Per.
F
R-12

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received 23 July, 1906.

REVUE
HORTICOLE

Quatrième Série. — T. V.

1856.

Paris. — Typographie de Firmin Didot frères, rue Jacob, 56.

REVUE
HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

RÉSUMÉ DE TOUT CE QUI PARAIT D'INTÉRESSANT EN JARDINAGE,
PLANTES NOUVELLES, NOUVEAUX PROCÉDÉS DE CULTURE,
PERFECTIONNEMENTS DES ANCIENNES PRATIQUES,
INVENTION DE NOUVEAUX OUTILS,
ANALYSES ET EXTRAITS D'OUVRAGES D'HORTICULTURE FRANÇAIS ET ÉTRANGERS,

Par les Rédacteurs du Bon Jardinier

MM. **POITEAU** et **VILMORIN**;
NEUMANN, chef des serres;
PÉPIN, chef des cultures de pleine terre, au Jardin des Plantes de Paris;

SOUS LA DIRECTION DE M. **DU BREUIL**,
Chargé du cours d'arboriculture au Conservatoire impérial des Arts et Métiers.

IVe Série. — 1856. — Tome V.
Fondée en 1825.

QR

PARIS
LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE,
RUE JACOB, 26.

Et chez tous les libraires de la France et de l'Étranger.

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/revuehorticolejo4518unse

AUX LECTEURS

DE LA

REVUE HORTICOLE.

La *Revue horticole* a maintenant trente années d'existence. Après plusieurs transformations rendues nécessaires par les progrès de l'horticulture, elle a conquis la popularité remarquable dont elle jouit aujourd'hui (près de deux mille abonnés). Mais c'est surtout depuis 1853, époque à laquelle M. Decaisne en accepta la direction et en reconstitua la rédaction, que ce journal offre un véritable intérêt. Cette dernière partie de la collection présente, en effet, le tableau complet de toutes les améliorations horticoles imaginées pendant ce laps de temps.

Nous regrettons donc sincèrement, et tous les lecteurs de la *Revue* regretteront avec nous, que le savant professeur du Muséum ait cru devoir renoncer à une mission dans l'accomplissement de laquelle il pouvait rendre encore tant de services à l'Horticulture française.

Par suite de cette retraite, on nous a proposé de succéder à M. Decaisne. Nous avons beaucoup hésité : car tout en appréciant ce qu'a d'honorable cette position, nous avons aussi reconnu toute la responsabilité qu'elle entraîne après elle et le travail assidu qu'elle exige. Or, les cours d'arboriculture que nous sommes appelé à faire soit en province pour les administrations départementales et municipales, soit à Paris, au Conservatoire des Arts et Métiers, absorbent une si grande partie de notre temps que nous avons craint de ne pouvoir répondre suffisamment à la confiance que nous montrait la propriété de la *Revue*. Toutefois, placé en face d'une insistance toute bienveillante, -consultant moins nos forces que les services que nous pourrons rendre, nous avons accepté, déterminé à cela surtout par cette puissante considération que la plupart des collaborateurs si bien choisis par notre prédécesseur resteraient attachés à la *Revue* et continueraient de lui prêter leur concours éclairé.

C'est pour nous un devoir de faire connaître tout d'abord à nos lecteurs les améliorations qu'il nous a paru utile d'apporter à la rédaction de la *Revue horticole*.

Jusqu'à présent, on s'est contenté d'enregistrer dans ce journal seulement les faits nouveaux relatifs à l'Horticulture, supposant ainsi, et à tort, que tous les lecteurs sont parfaitement initiés aux progrès accomplis dans cet art jusqu'à ce jour. La *Revue* comprendra donc à l'avenir, *outre les faits nouveaux, la description des opérations les plus importantes déjà adoptées par la pratique*.

La Floriculture est, certes, une des parties les plus attrayantes de l'Horticulture, et l'on a eu raison de lui faire une large part dans ce journal. Toutefois, nous croyons devoir, tout en lui conservant une place suffisante, restreindre un peu ses limites au profit de deux autres parties aussi intéressantes ou plus utiles : l'Arboriculture fruitière et la Culture potagère. Ainsi nous donnerons le plus souvent possible *la description et la figure coloriée des meilleures variétés de fruits et de légumes*.

Les fréquents articles sur la culture des arbres fruitiers et des légumes seront toujours accompagnés de gravures destinées à en faciliter l'intelligence.

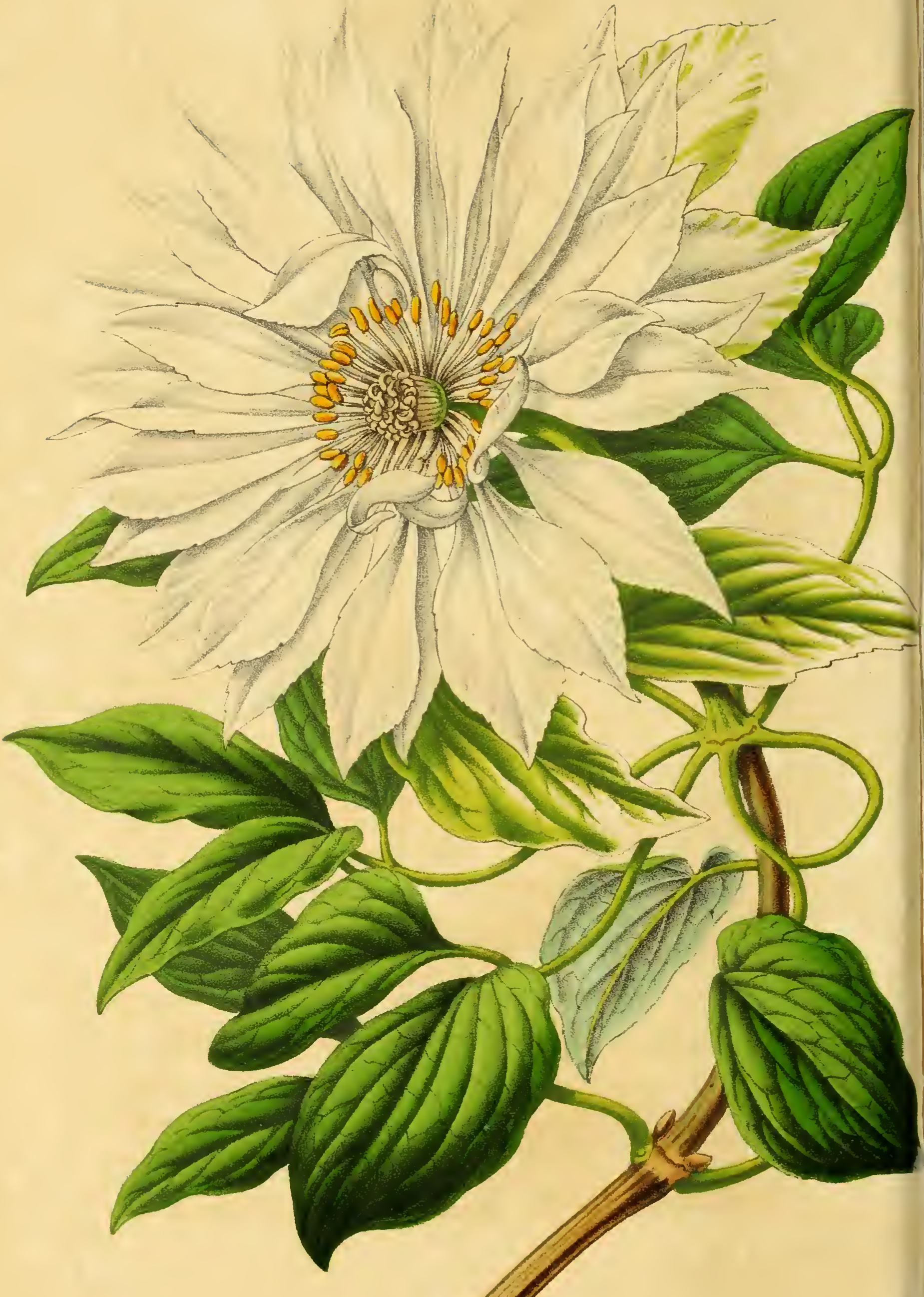
Jusqu'à ces dernières années, et par suite du manque de débouchés, la culture des légumes et des fruits s'est faite dans chaque contrée, dans chaque localité au point de vue seulement de la consommation locale. Aujourd'hui, grâce au réseau de chemins de fer qui couvre presque complétement notre territoire et ouvre à nos produits horticoles une voie facile d'exportation, il doit en être autrement. Les contrées les plus propres, par leur climat ou leur sol, à la production de chaque espèce de légumes ou de fruits doivent étendre leurs cultures spéciales au profit des pays moins favorisés et surtout des grands centres de consommation, au premier rang desquels nous plaçons Paris et Londres.

Mais le plus grand nombre des producteurs, surtout les plus éloignés de ce grand marché où tout s'accumule, Paris, manquent complétement des renseignements qui leur sont indispensables pour imprimer à leur culture la direction la plus convenable et la plus lucrative; ils ignorent quels sont les prix auxquels ils pourraient vendre leurs produits à la halle de Paris; rien ne les guide sur le choix des fruits ou des légumes dont ils pourraient obtenir le prix le plus élevé; ils ne savent enfin à qui s'adresser pour faire effectuer cette vente sans se déplacer.

C'est là une importante lacune que la *Revue horticole* se propose de combler, *en publiant tous les quinze jours le prix courant des diverses sortes de fruits et de légumes à la halle de Paris.*

Tel est le programme que nous nous efforcerons de suivre dans la rédaction de la *Revue horticole.* Secondé par le zèle éclairé de nos collaborateurs, nous espérons ne pas faillir à la tâche difficile que nous nous imposons, et continuer ainsi l'œuvre utile si dignement commencée par ceux qui nous ont précédé dans la direction de ce journal.

DU BREUIL.



Clematis patens monstrosa

REVUE

HORTICOLE

Clematis patens*, var. *monstrosa (fig. 1).

Cette variété de l'espèce des *C. patens* (famille des renonculacées), est une des plus remarquables que l'on connaisse. La *Revue horticole* a déjà publié l'année dernière (1855) deux *C. patens :* les variétés *Helena* et *Sophia*. Celle-ci diffère des deux autres par des caractères très-originaux : elle est d'un blanc très-pur et sa fleur est plus que semi-double.

Les huit ou dix feuilles les plus voisines de la fleur se rapprochent au-dessous du calice, et prennent la même couleur blanche que les pièces du calice. Ces feuilles sont mi-pétaloïdes et mi-foliacées.

Cette variété, appelée *monstrosa*, précisément à cause des singularités botaniques qu'elle présente, a été apportée du Japon par un voyageur, M. Van-Siebold. Ce naturaliste assure que l'on rencontre quelquefois le *C. patens monstrosa* supportant à son centre une autre fleur pédicellée dont le pédoncule est fixé sur l'axe de la première. Ce phénomène est déjà connu pour d'autres fleurs; mais les exemplaires du *C. patens monstrosa* cultivés chez M. Van-Houtte n'offrent pas cette particularité.

Les premières fleurs du *C. patens monstrosa* se sont développées dans le jardin de M. Van-Houtte, au printemps de 1854.

Victor Borie.

Forme en cordon-spirale appliquée au Poirier.

Nous avons décrit ailleurs[1], en 1854, sous le nom de *Cordon-spirale*, une nouvelle forme propre aux arbres fruitiers, et dont nous avions observé un commencement d'exécution, en juin de

---

(1) *Journal d'Agriculture pratique.*

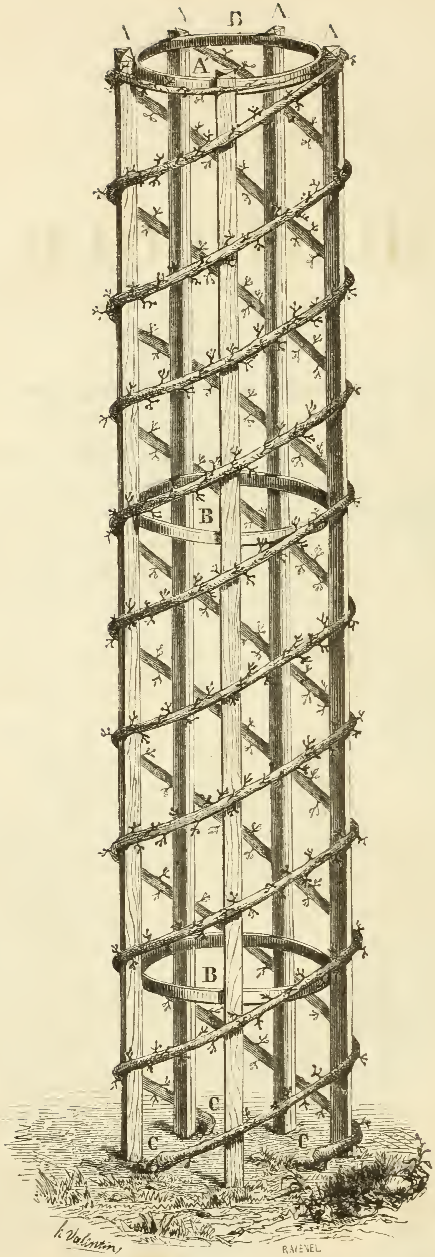

A
A
B
A
A
A'
B
B
C
C
C
Valentin
RAVENEL

Fig. 2. — Forme en cordon-spirale appliquée au Poirier.

la même année, chez l'un de nos arboriculteurs les plus distingués, M. Luiset, pépiniériste à Écuilly, près de Lyon. Frappé des avantages que présente cette disposition, nous avons voulu l'appliquer dès le commencement de 1855. C'est alors que nous y avons remarqué des imperfections assez graves, et que nous avons songé à la modifier, tout en conservant à M. Luiset le mérite d'en avoir eu le premier la pensée. Voici donc comment nous conseillons d'appliquer cette forme.

Former un cylindre de $0^{m}.60$ de diamètre et de 3 mètres, ou au moins $2^{m}.50$ de hauteur au moyen de cinq pieux en bois (A, *fig.* 1 et 2); ces pieux, solidement fixés dans le sol, sont maintenus entre eux à l'aide de trois cerceaux B. On pourrait peut-être, avec moins de dépense, remplacer, dans ce cylindre, le bois par du fer très-léger.

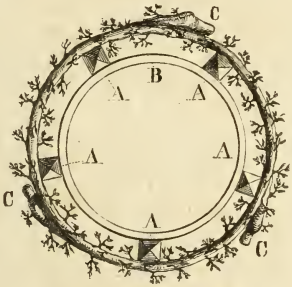


Fig. 3. — Plan de la forme en cordon-spirale.

Planter autour de ce cylindre trois Poiriers vigoureux, C, d'un an de greffe, en leur faisant partager la circonférence en trois parties égales. Placer le pied de ces arbres dans une position inclinée de façon à ce que les tiges soient couchées sur un angle d'environ 25°, puis retrancher le tiers de la longueur totale de ces tiges. Enrouler ce qui en reste autour du cylindre, en les attachant sur une baguette flexible fixée à l'avance sur les montants et suivant toujours le degré d'inclinaison que nous venons d'indiquer. Pratiquer pendant l'été suivant le pincement des bourgeons latéraux pour les transformer en rameaux à fruit, et favoriser autant que possible le développement du bourgeon terminal.

Lors de la taille d'hiver suivante, fixer, suivant le même degré d'inclinaison, le nouveau rameau terminal, et le laisser tout entier.

Son inclinaison sur l'angle 25° suffit pour déterminer l'évolution de tous ses boutons jusqu'à sa base. Continuer d'appliquer, pendant l'été, les soins nécessaires pour transformer les bourgeons latéraux en rameaux à fruit, et diriger ainsi toute l'action de la séve vers l'extrémité. On répète les mêmes opérations chaque année, et l'on fait parcourir à chaque tige une spirale qui la conduit, dans l'espace de 6 à 7 ans, au sommet du cylindre, que nous supposons avoir 3 mètres d'élévation. Chaque tige présente alors une longueur d'environ 7 mètres, et un intervalle de $0^{m}.30$ sépare chacune des spires.

Toutes les variétés de Poiriers qui mûrissent convenablement leurs fruits en plein vent peuvent être soumises à cette forme; on les choisit greffés sur Cognassier ou sur franc, comme pour les autres formes, suivant le degré de vigueur des variétés ou la plus ou moins grande fertilité du sol. Les Pommiers greffés sur doucin s'accommodent aussi de cette disposition. Il en est de même des arbres à fruits à noyau qui peuvent prospérer en plein vent.

La forme en cordon-spirale offre de nombreux avantages : La conduite et la taille de chacun de ces arbres est des plus simples. On ne rencontre pas cette difficulté, contre laquelle on échoue si souvent, et qui consiste à maintenir l'équilibre de la végétation dans toutes les branches. Là, en effet, chaque tige ne porte que des rameaux à fruit. On utilise tout le produit de la végétation annuelle; tandis qu'avec les autres formes on supprime, lors de la taille d'hiver, le tiers de la longueur totale de chaque nouveau prolongement pour le faire se couvrir de rameaux à fruits jusqu'à sa base. Les fruits sont parfaitement exposés à la lumière et moins ébranlés par le vent que sur les autres arbres. Dans les très-petits jardins, on ne peut imposer aux arbres la forme pyramidale; cela occupe trop d'espace, et l'on ne peut avoir ainsi qu'un très-petit nombre de variétés d'arbres. On est alors obligé d'avoir recours à la forme en colonne ; mais cette disposition présente un grave inconvénient dans les terrains riches et fertiles, c'est que l'action de la séve, restreinte dans une charpente d'une étendue insuffisante, fait développer chaque année un grand nombre de bourgeons vigoureux sur toute l'étendue de l'arbre et s'oppose à la formation des boutons à fleur.

Le cordon-spirale présente le même avantage que la colonne au point de vue du peu d'espace qu'il occupe, puisqu'on peut placer ces cylindres à 1^{m}.30 environ les uns des autres, et la longueur qu'on laisse acquérir à chacune des tiges fait que, même dans les meilleurs sols, la séve n'agit pas trop fortement sur le développement des bourgeons qui alors se mettent facilement à fruit.

Il résulte pour nous de ces diverses considérations, que cette nouvelle forme pourra être employée partout avec avantage, et qu'elle remplacera très-utilement celle en colonne dans les petits jardins, où cette dernière forme donne lieu à une végétation trop vigoureuse.

Du Breuil.

Nouvelle variété du *Ligustrum japonicum*.

Malgré les nombreux semis de *L. japonicum* faits jusqu'a ce jour dans nos cultures, les résultats ont été à peu près nuls, car une seule variété paraît en être sortie. Cette dernière, qui date déjà de quelques années, est à feuilles panachées; mais sa panachure, étant partielle ou disposée par points isolés sur le limbe, n'est pas constante. Telle n'est pas la variété dont nous allons parler. Obtenue en 1850 par M. Rantonnet, horticulteur à Hyères, elle n'a aucunement varié depuis cette époque, et, d'après les échantillons que nous avons examinés, nous pouvons assurer qu'elle est très-belle et appelée à jouer un rôle important dans la décoration des jardins. Toutes ses feuilles sont largement bordées d'un beau jaune qui tranche agréablement avec le centre, qui est d'un vert luisant. La multiplication se fait de couchages ou de greffes, soit sur l'espèce elle-même (*L. japonicum*), soit sur les autres espèces du genre.

Relativement à la constance de la panachure, nous renverrons à ce que nous avons dit précédemment sur ce sujet (*Rev. hort.*, 1853, p. 182); il ne pouvait en être autrement de cette variété, car toutes les fois que la panachure est maculée ou irrégulièrement disséminée sur le limbe, elle n'est pas fixe et disparaît plus ou moins, souvent même tout à fait, lorsque les plantes sont vigoureuses; toutes les fois, au contraire, qu'elle borde la feuille *sans interruption*, c'est-à-dire qu'elle est marginale, elle est à peu près invariable. C'est ce qui a lieu pour la variété qui nous occupe, à laquelle nous donnons le nom de *Ligustrum japonicum elegans*.

Observation. A cause de l'ancienne variété à feuilles panachées dont nous avons parlé plus haut, nous avons dû prendre des renseignements spéciaux relativement à celle-ci : d'après ce que nous en avons appris, nous pouvons la recommander comme très-propre pour la composition des massifs, soit seule, soit mélangée avec les autres arbustes, au milieu desquels, par ses feuilles panachées, elle produira un contraste très-agréable; mais, de même que l'espèce, cette variété devra être abritée pendant l'hiver dan les parties froides du centre ainsi que dans le nord de la France.

CARRIÈRE.

Jardin fruitier paysager.

Virgile, le chantre des champs et des jardins, écrivait il y a quelque dix-huit siècles :

« Omne tulit punctum qui miscuit utile dulci. »

Ce principe est toujours vrai. Réunir l'utile à l'agréable est surtout facile aux amateurs de jardins. Nous reproduisons, d'après les *Annales de la Société d'Horticulture de Paris*, la description d'un jardin fruitier paysager créé par M. Jamin. Ce jardin fruitier est dessiné en forme de jardin anglais; la qualité des fruits n'y perd rien, l'œil y gagne un aspect plus agréable que les plans monotones des vergers ordinaires.

« Ce jardin, en forme de carré long, fut établi sur un terrain qui, précédemment, servait à recevoir les décombres provenant de démolitions, et qui fut défoncé à plus d'un mètre de profondeur. Les pierres et les plâtras furent déposés dans le sol des allées, et la bonne terre retirée des allées servit à faire la surface bombée des massifs. Ce terrain n'a qu'environ 23 ares. Sur une aussi petite étendue, M. Jamin paraît avoir fait des choses étonnantes. Une pelouse occupe déjà dans le jardin un espace assez considérable, et au centre on a ménagé une salle de verdure, où vingt personnes peuvent tenir à l'aise, et cependant M. Jamin n'a pas oublié qu'il traçait un jardin fruitier, et il a su réunir, comme on va voir, l'utile et l'agréable. « Ces massifs, dit la Commission, « sont plantés d'arbres fruitiers, les uns à haute tige, les autres « en pyramide; des Rosiers de diverses grandeurs, formant gradins, y sont intercalés; les bords sont occupés par des Pom« miers greffés sur paradis, conduits en cordons sur des fils de

« fer. Ces Pommiers, plantés à la distance de deux mètres les uns « des autres, entourent les massifs. Le pourtour de l'allée de « ceinture est planté en Vignes, dirigées, comme les Pommiers, « en cordons sur des fils de fer. Les murs, au pied desquels un « sentier permet de circuler pour les besoins du service, sont « garnis de Poiriers en palmette, plantés tout formés, et de Pê« chers conduits sous forme oblique, forme qui, sous tous les « rapports, ne peut être trop recommandée. »

Du reste, voici l'énumération des arbres ou arbustes de ce jardin, qu'on peut prendre avantageusement pour modèle :

En arbres à haute tige : 8 Abricotiers, — 8 Cerisiers, — 8 Pêchers,— 14 Pruniers,— 2 Amandiers (coque tendre),— 2 Néfliers, — 1 Cognassier, — 4 Pommiers et 1 Noyer fertile ;

Plus 139 Poiriers et 6 Cerisiers en pyramide, — 20 Poiriers en palmette, et 38 Pêchers sous forme oblique pour espalier, — 142 Pommiers paradis nains, — 50 Pommiers formés en cordons et 80 ceps de Vigne ;

Enfin, 50 Framboisiers,— 18 Groseilliers à grappe, — 18 Groseilliers à maquereau et 2 Figuiers ont encore trouvé place dans divers points du jardin.

La partie ornementale comprend 183 Rosiers-tiges, 125 demi-tiges, 142 nains, 10 grimpants, — 26 arbres d'ornements à hautes tiges, — 209 arbustes à feuilles persistantes et en touffes, — et 7 arbres verts pour la décoration de la pelouse.

« On voit par cet exemple, dit avec raison la Commission, « qu'il est possible de baser sur les arbres fruitiers la décoration « d'un jardin à la fois d'agrément et de produit, en disposant « les arbres fruitiers en massif, avec goût, comme des arbres « d'ornement. »

Nous sommes, quant à nous, entièrement de l'avis de la Commission : l'utile n'a jamais été l'ennemi du beau. B. R.

Culture des Melons en serre.

Il existe, dans mes serres ou bâches à Ananas, le long et au bas du mur du fond, parfaitement accessible au soleil, des plantes grimpantes, des Passiflores dont le feuillage et les fleurs font un bel effet, mais ne produisent que peu ou point de fruit. J'ai eu l'idée, l'an dernier, et j'ai continué cette année, d'y réunir des pieds de Melon dans de petites banquettes d'environ $0^m.20$ de largeur. En peu de temps, ces Melons poussent vigoureusement; s'entrelaçant dans les Passiflores, ils grimpent jusqu'au vitrage des serres, au lieu de ramper, ce que, d'abord, l'on n'est pas disposé à croire. Forcées de s'arrêter là, leurs branches redescendent, se développent, s'allongent d'une manière étonnante, et bientôt, couvertes de fleurs, se chargent de fruits, surtout si on a la précaution de recueillir et répandre, au moyen d'un pinceau fin et délié, du pollen sur les plus belles mailles épanouies [1]. Rien, selon moi, ne plaît plus à l'œil que cette multitude de fruits disséminés de tous côtés, *en espalier*, jusqu'à 2 mètres de hauteur, se soutenant d'eux-mêmes, ou s'appuyant, au besoin, sur de petites baguettes fourchues qu'on fixe dans le mur. Les Melons qui nouent à peu de distance du pied sont naturellement les plus gros; mais ceux de l'extrémité des branches, quoique petits, présentent encore un aspect agréable; aussi, j'en laisse venir une grande quantité. Il est certain qu'en taillant les branches suivant les principes admis, et en limitant le nombre des mailles, on obtiendrait de plus beaux fruits.

Lorsque, l'année dernière, la Commission de la Société centrale d'Horticulture me fit l'honneur de visiter ma culture d'Ananas, elle put voir, malgré la saison déjà avancée, quelques Melons *en espalier*. Plusieurs semaines auparavant les murs de la serre en étaient garnis, et c'était vraiment un gracieux coup d'œil.

J'ignore si d'autres que moi ont essayé de placer ainsi des plants de Melon; j'ai même hésité à en rendre compte à la Société, car, horticulteur de fraîche date, je suis encore peu initié à la variété des procédés de culture en usage; mais si des amateurs m'ont devancé sous ce rapport, j'aurai, du moins, le mérite d'avoir fait comme eux, et de pouvoir assurer que les yeux se fixent avec un plaisir infini sur une série nombreuse de fruits délicieusement parfumés au moment de la maturité, et qui tiennent à des branches dont le feuillage se marie à merveille avec celui des diverses plantes grimpantes qui tapissent ordinairement les parois des murs du fond des serres.

(1) Les espèces de Melons cultivées par M. Lemarchand de la Faverie sont : le *cantaloup Prescott*, le *noir des cormes*, l'*orange*, le *moscatello* et le *chito*. La conviction de M. Lemarchand de la Faverie est que toutes les espèces de Melons réussiraient parfaitement en espalier, ainsi qu'il les cultive. (La communication que nous publions a été adressée à la Société impériale et centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure.)

Ce qui précède m'amène à dire que des Melons plantés sur couche, *le long d'une simple muraille, et dirigés en espalier,* devraient également bien fructifier, pourvu qu'ils fussent recouverts d'un châssis durant la nuit ou le mauvais temps. C'est un essai facile à faire : je l'entreprendrai.

LEMARCHAND DE LA FAVERIE.

Chronique horticole.

La *Revue horticole*, sous la direction de M. Du Breuil, entre dans une ère nouvelle. Un journal d'horticulture ne doit pas se renfermer presque exclusivement dans l'étude d'une branche, quelque importante qu'elle puisse être, de la science horticole. Son rôle est d'être au courant de toutes les découvertes, de tous les perfectionnements, de toutes les améliorations qui se produisent dans les sciences et dans les industries qui constituent l'art de l'horticulture ou s'y rattachent indirectement. Entendu dans ce sens, un journal est une sorte de procès-verbal périodique, enregistrant et répandant autour de lui tous les faits nouveaux et dignes d'intérêt.

La partie dogmatique du journal, traitée par des hommes spéciaux et dont le nom fait autorité, n'exclue nullement le travail plus modeste du chroniqueur, dont le rôle se borne à peu près à une recherche consciencieuse et patiente de toutes les productions utiles des horticulteurs praticiens.

La *Revue horticole* tient aujourd'hui à justifier largement son titre de *Journal d'Horticulture pratique*. C'est dans ce but qu'elle se propose de suivre avec le plus grand soin les travaux si intéressants et si utiles des Sociétés d'Horticulture de la France et de l'étranger, et d'en offrir à ses lecteurs un résumé périodique et complet.

D'un autre côté, le nouveau Rédacteur en chef de la *Revue*, en faisant un appel aux anciens collaborateurs de ce journal, ainsi qu'à tous les horticulteurs qui auraient quelques faits intéressants à faire connaître, quelques observations à soumettre au public, a fait pressentir le véritable caractère que prendra le journal sous cette nouvelle direction. Un journal horticole, pour être réellement utile, doit être une œuvre collective, un organe destiné à servir d'intermédiaire entre les membres épars de la grande famille des horticulteurs de tous les pays. C'est le but élevé que s'est proposé la Direction de la *Revue horticole*, et qu'elle espère atteindre avec le concours des véritables amis de l'horticulture

Les efforts isolés d'un journal seraient à peu près impuissants, s'il n'était secondé par l'influence et les travaux des horticulteurs. Le progrès s'accomplit par la diffusion des lumières : une découverte en enfante une autre; une amélioration conduit à une autre amélioration; une bonne et intelligente mesure n'a souvent besoin que d'être connue pour être aussitôt adoptée.

Ces réflexions nous sont inspirées par le compte rendu de la séance solennelle d'horticulture de Nantes. Le discours que M. Dugué-Brieugne a prononcé dans cette circonstance portera ses fruits. M. Dugué-Brieugne rendait compte des résultats obtenus par l'initiative intelligente de la Société dont il est membre.

M. le Sant, président de la Société, avait eu l'heureuse idée de faire un appel aux instituteurs communaux, pour les engager à propager parmi leurs jeunes élèves les connaissances horticoles. C'était attaquer les préjugés et la routine à leur source, et préparer pour la génération prochaine de larges et utiles progrès. La plupart des instituteurs ont répondu à cet appel en envoyant à la Société les compositions de leurs élèves qui attestaient les premiers résultats du nouvel enseignement.

L'exemple de la Société d'Horticulture de Nantes, auquel applaudiront tous les amis de l'horticulture, sera sans nul doute suivi par toutes les Sociétés de la France. Déjà une cité qui occupe un rang distingué dans le monde horticole a suivi l'exemple de la Société nantaise.

Voici ce que nous lisons dans le procès-verbal de la Société d'Horticulture d'Orléans, publié dans le *Bulletin* d'octobre 1855.

« Sur la proposition de M. Demond,

« La Société d'Horticulture d'Orléans arrête que chaque année il sera décerné en séance solennelle des médailles en vermeil, en argent et en bronze, des mentions honorables et des primes à ceux des instituteurs du département dont les jardins seront cultivés avec soin et intelligence, et qui auront contribué, par l'enseignement de la pratique du jardinage à leurs élèves, aux progrès de la science horticole.

« A cet effet, des visites seront faites, sur la demande des instituteurs, par une Commission spéciale désignée en assemblée générale. Cette commission devra aussi visiter les jardins de l'École normale, pour décider si quelques-uns des élèves n'auraient pas droit à des récompenses.

« Cette décision est prise dans l'espoir que le Conseil général voudra bien, sur la proposition qui lui en serait faite par M. le préfet, accorder à la Société, de même que pour le Comice agricole, une subvention suffisante pour pourvoir aux dépenses des visites et des récompenses.»

Les leçons pratiques que l'instituteur donne à ses élèves influent indirectement sur les travaux des cultivateurs du voisinage. Témoins des bons résultats obtenus par les soins de l'instituteur, ils ne tardent pas à l'imiter. C'est ce que la Société de Nantes a déjà constaté au bout d'une année.

Cette Société ne s'est pas borné à faire un simple appel aux instituteurs du département de la Loire-Inférieure, elle s'est aussi empressée de mettre à leur disposition le fruit de ses études et de son expérience, encourageant par les moyens dont elle dispose l'enseignement et les travaux de ses nouveaux collaborateurs.

Le ministre de l'agriculture et du commerce, comprenant toute l'importance de cette heureuse initiative, a envoyé à la Société quatre médailles avec ces mots consacrant leur destination spéciale : « *Encouragement pour l'enseignement de l'horticulture dans les écoles primaires.*» B. Reignac.

Correspondance.

On nous adresse la lettre suivante :

Monsieur,

Dans votre numéro du 16 octobre dernier, vous parlez d'un Oranger à triple face qui existerait dans un jardin d'Alexandrie, et de quelques autres anomalies du même Genre.

J'ai vu, il y a deux ans, à Dreux, chez madame E. Maréchal, où probablement il existe encore, un Oranger surlequel s'était produite une anomalie bizarre et semblable à celle du *Cytisus Adami*.

En plein tronc, et bien entendu sans aucune espèce de greffe, on voyait sortir spontanément un bourgeon, qu'on avait laissé se développer, et qui, au milieu des autres branches de l'*Oranger*, constituait une véritable branche de *Citronnier*, différant totalement des autres branches de l'arbre par le bois, par les feuilles, par la fleur, et enfin par la présence des épines.

Cet arbre provenait des jardins de S. A. R. madame la duchesse de Berry, à Rosny, où il avait été acheté après 1830.

Un de vos abonnes, J. C.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	15^{f}.00 à 18^{f}.00
Marrons (les 100 kil.)	24.00 à 30.00
Fraises (le kil.)	" à "
Poires (le cent)	3.00 à 50.00
Pommes (le cent.)	3.00 à 60.00
Raisins chasselas (le kil.)	5.00 à 9.00
— communs (id)	1.80 à 2.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	" à "
Carottes comm. (les 100 b.)	10 00 à 25.00
D° pour les chevaux (id.)	8.00 à 11 00
Choux (le cent)	4.00 à 9.00
Haricots verts (le kil.)	" à "
D° écossés (le litre)	" à "
Navets (les 100 bottes)	6 00 à 12 00
Oignons (id.)	12.00 à 16.00
D° en grain (l'hectol.)	11 00 à 20.00
Panais (les 100 bottes)	8.00 à 14.00
Poireaux (id.)	30.00 à 50.00
Ail (la botte)	0.10 à 0.75
Appétits (id.)	0.10 à 0.20
Céleri (id.)	0.10 à 1.00
Cerfeuil (id.)	0 05 à 0.10
Champignons (le maniv.)	0.10 à 0.20
Chicorée frisée (le cent)	5.00 à 8.00
D° sauvage (id.)	" à "
Choux de Bruxelles (le lit.)	0.25 à 0.35
Choux-fleurs (la pièce)	0.25 à 1 00
Ciboules (la botte)	0.10 à 0.20
Cresson alénois	0.05 à 0.10
Concombres (la pièce)	" à "
Échalottes (la botte)	0.10 à 0.40
Épinards (le paquet)	0.30 à 1.00
Escarolle (le cent)	5 00 à 6.00
Estragon (la botte)	" à "
Laitue (le cent)	2 00 à 6.00
Mâches (id.)	0.25 à 0.40
Oseille (le paquet)	0.30 à 0.80
Persil (la botte)	0.10 à 0.20
Pimprenelle (id.)	" à "
Pourpier (id.)	" à "
Radis roses (id.)	0.10 à 0.25
D° noirs (le cent)	" à "
Romaine (la botte)	" à "
Thym (id.)	0.10 à 0.20
Tomates	" à "

LÉGUMES SECS.

Haricots.

	L'hectol.
Soissons	98.00
Extra	50.00
Liancourt	39.34
De pays (ordinaires)	30.67
Gros	33.34
Flageolets	40.00
Suisses blancs	33.34
D° rouges	32.00
Chartres rouges	36.67
Nains	36.00

Lentilles.

Gallardon triées	81^{f}.60
Ordinaires	63 33
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	74.00
— 2^{e} qualité	"
Triées	62.67
Belles triées	81.00

Pois verts.

Normands	46.67
Dreux	24.67
Lorraine	22.17
Ordinaire	26 00

Pois cassés.

Petit Dreux	41.67
Gros Dreux	48.67
Noyon	48.00

Pois blancs.

Clamart	"
Pois jarras	21.00

Vesces.

Saison	19.34
D'hiver	"

Fèves.

Juliennes	"
Féveroles	20.66
De Lorraine	20.00

POMMES DE TERRE..

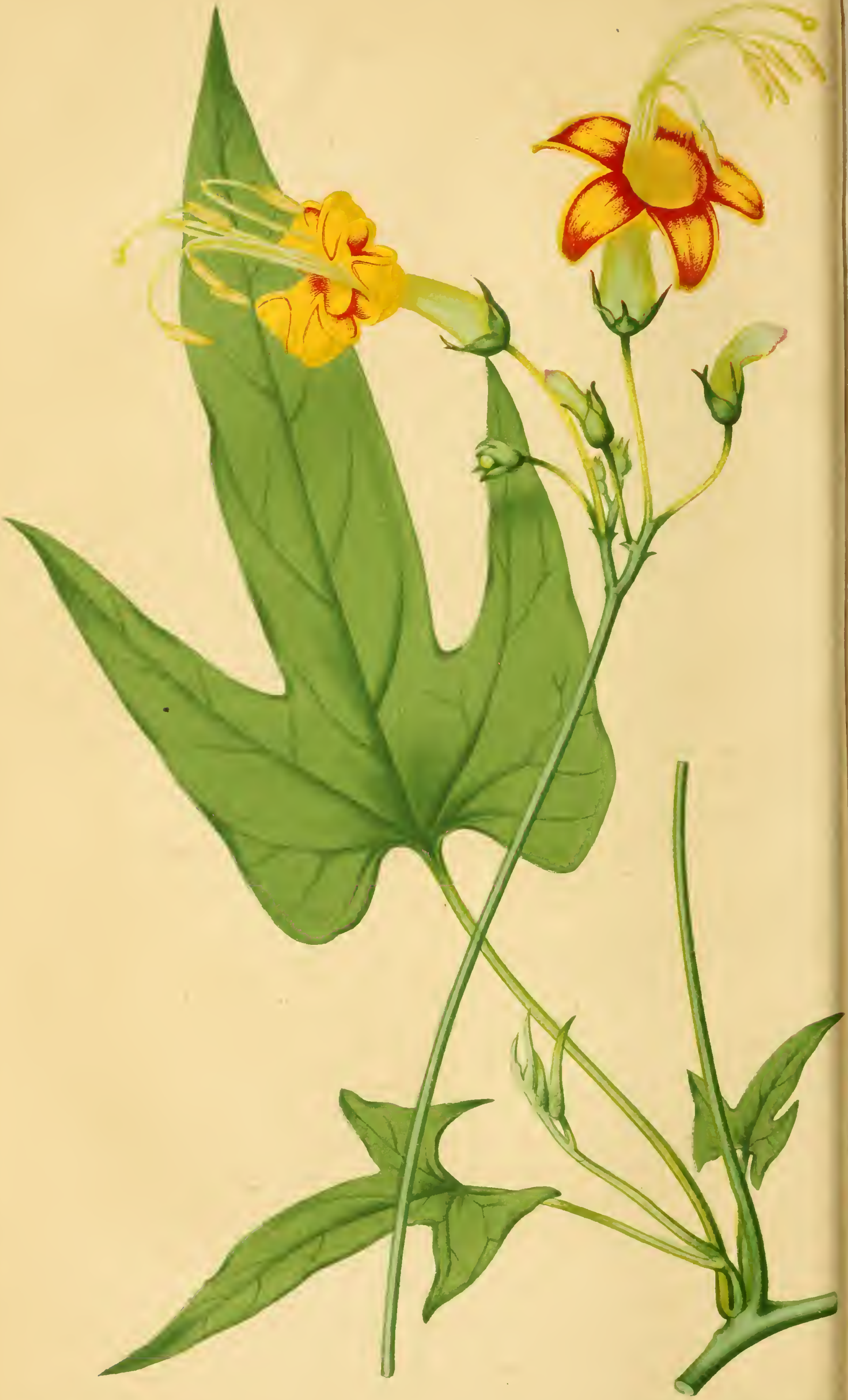
	L'hectol.
Hollande	10 à 11
Jaunes	7 à 8
Vitelottes	10 à 11
Rouges pousse debout	8 à 9
Prix moyen dans toute la France	5^{f}.43

FLEURS.

Crocus (le cent)	1.50 à 2.00
Cyclamen (la pièce)	1.20 à "
Dahlias (id.)	1.50 à 2.00
Jacinthes doubles (la pièce)	0.60 à 0.80
Renoncules de jardins (le cent)	10.00 à 25.00

ARBRES ET ARBUSTES.

Abricotier de 1 an (la pièce)	0.60
Amandier (id.)...(id.)	0.60
Cognassier (id.)...(id.)	0.30
Cerisier (id.)...(id.)	0.50
Groseillier à grappes (la pièce)	0.50
— à maquereau (id.)	0.50
Pêcher (la pièce)	0 60
Poirier et Pommier (la pièce)	0.50
Prunier et Vignes (id.)	0 50



[illegible] del.

Chromolith Lemercier Paris

Quamoclit vitifolia.

Quamoclit vitifolia, Don.

L'élégante Convolvulacée dont on voit ci-contre la figure est originaire du Mexique, d'où elle a été rapportée vivante par le voyageur Ghiesbreght. Bien que son introduction en Europe remonte déjà à une dizaine d'années, c'est à peine si cette plante est connue des horticulteurs; cependant, comme espèce ornementale, elle l'emporte de beaucoup sur notre ancien *Quamoclit coccinea*, tant par la grandeur de ses fleurs, plus que doubles de celles de cette dernière, que par leur coloris plus varié. Ici, en effet, les éléments de la coloration uniforme du *Q. coccinea* se séparent en macules du jaune et du rouge le plus vif. Elle ne s'en distingue pas moins par la longueur du faisceau staminal et par ses feuilles à trois lobes profonds, aigus et presque parallèles.

Le *Quamoclit vitifolia* est, comme beaucoup d'autres Convolvulacées, à racines permanentes, c'est-à-dire à rhizomes qui se conservent sous le sol et sont pour lui un puissant moyen de propagation. Ses tiges grêles, sarmenteuses et très-longues, croissent avec une grande rapidité et s'enroulent sur les objets qu'elles trouvent à leur portée; aussi la plante, avec son beau feuillage et ses brillantes inflorescences, est-elle très-propre à la décoration des serres et des orangeries, où on peut la faire grimper sur des treillages préparés exprès, ou simplement sur des arbustes destinés à lui servir de support. Sa floraison, commencée vers la fin de juin, se soutient jusque vers le commencement d'octobre, à la condition d'être copieusement arrosée pendant la période des chaleurs, et d'être exposée le plus possible à la lumière solaire.

Cette plante n'a pas encore été, que nous sachions, cultivée en pleine terre, sous le climat de Paris. Au Muséum, on s'est contenté de la tenir dans une serre basse et assez mal exposée, où néanmoins elle fleurit tous les ans avec facilité; mais nous avons lieu de penser qu'à une bonne exposition et abritée par des murs contre les vents du nord et du nord-est, elle réussirait également bien à l'air libre, à la condition cependant de rentrer les rhizomes en serre, à la fin de l'automne, ou tout au moins de les couvrir de litière ou d'un châssis pour la faire hiverner. Cette supposition devient presque une certitude pour toutes les parties de la France où l'hiver est généralement doux, comme nos départements du Midi et ceux de l'Ouest.

Le *Quamoclit vitifolia* se multiplie facilement par les graines qui mûrissent très-bien dans les serres, ou, plus rapidement, par la division de ses rhizomes ou racines traçantes.

Victor Borie.

L'*Aponogeton distachyon*.

Nous nous proposons, dans cette note, d'appeler l'attention des horticulteurs sur un des végétaux aquatiques d'origine étrangère qui présentent le plus d'intérêt. L'*Aponogeton distachyon*, connu déjà depuis quelque temps, n'est pas encore aussi répandu qu'il mériterait de l'être. Sa rusticité, la facilité de sa culture, la beauté de ses feuilles, l'odeur suave de ses fleurs, la disposition si remarquable de son inflorescence, le recommandent d'une manière toute spéciale. A des agréments si divers, il joint une utilité qui le fait hautement apprécier dans son pays natal, où ses rhizomes féculents se mangent cuits sous la cendre.

Originaire du cap de Bonne-Espérance, où elle vit dans les ruisseaux, cette plante a été trouvée et décrite pour la première fois par Thunberg. Masson l'a introduite en Angleterre en 1788, au jardin de Kew; elle s'est répandue sur le continent, et on la trouve aujourd'hui naturalisée dans les environs de Montpellier.

L'*Aponogeton distachyon* est une plante vivace, à tige souterraine, charnue, tubéreuse, donnant naissance à des feuilles ovales, allongées, portées sur de longs pétioles et flottantes à la surface de l'eau. Ces feuilles, d'un beau vert à l'état adulte, présentent, dans leur jeune âge, une teinte pourpre. Le pédoncule, beaucoup plus gros que les pétioles, porte une inflorescence en épi bifurqué, qui s'élève peu au-dessus de l'eau à la floraison; chacune des branches est accompagnée d'une double rangée de bractées d'un beau blanc, qui verdissent avec l'âge. Les fleurs, disposées entre ces bractées, présentent un nombre d'étamines qui varie de 6 à 12, ce qui a fait ranger le genre, tantôt dans l'Heptandrie, tantôt dans la Dodécandrie. Les pistils sont au nombre de 3, plus rarement de 4, et sont remplacés, à la maturité, par un nombre égal de petites capsules, renfermant chacune trois graines.

Au moment de la floraison, qui a lieu d'avril à novembre, cette plante répand une odeur des plus agréables, qui rappelle celle de l'Héliotrope, ou bien encore de notre Nymphéa blanc.

Dans quelques ouvrages d'horticulture, on cite l'*Aponogeton* comme une plante de serre tempérée ; cela peut être vrai dans les climats septentrionaux ; dans tous les cas, on l'introduit avec avantage dans les bassins des serres tempérées ou chaudes. Mais il est bien démontré aujourd'hui que cette plante peut parfaitement vivre à l'air libre, et supporter même des températures très-basses : elle n'a nullement souffert du froid de 18° qui s'est fait sentir à Montpellier pendant l'hiver de 1854-1855, lorsque la glace des bassins a atteint une épaisseur de 15 centimètres. M. Ch. Martins, qui a observé le fait, considère la glace comme constituant une couverture excellente. Les nouvelles couches de glace qui se forment chaque nuit au-dessous des premières dégageant, par un phénomène physique bien connu, une certaine quantité de chaleur, la gelée ne peut atteindre le rhizome enfoui dans la terre ; la glace arrête donc, pour ainsi dire, le froid au passage. Aussi une eau profonde est-elle le meilleur moyen de protéger les rhizomes contre la gelée.

La culture de l'*Aponogeton* est des plus faciles ; on le propage par tronçons de tiges, que l'on met dans la terre qui convient aux Nymphéacées indigènes. On peut aussi le propager par graines ; mais ce procédé est naturellement plus long ; on abrége le temps en faisant germer les graines dans un vase, que l'on tient dans une serre tempérée ou même dans un appartement. Un horticulteur anglais a observé un phénomène, qu'il sera aisé de vérifier. Bien qu'elle n'intéresse pas directement l'horticulture, nous citerons cette observation à cause de sa singularité : « Au moment où les graines furent en contact avec la surface de l'eau, quelques-unes commencèrent à exécuter des mouvements très-vifs de tressaillement et de tourbillonnement, qui leur donnaient l'apparence d'insectes vivants. Dès qu'elles furent complétement débarrassées des restes de la substance moelleuse du fruit, elles coulèrent au fond. »

A. DUPUIS,

Professeur à l'École impériale d'agriculture de Grignon.

Légumes nouveaux.

Céleri-rave d'Erfurt. Cette variété, plus petite dans toutes ses parties que le céleri-rave ordinaire, est remarquable par la netteté de sa racine ou pomme, et par sa précocité.

Betterave turnep rouge hâtive. Nous avons reçu des États-

Unis cette variété de betteraves, remarquable par sa forme très-nette, arrondie ou déprimée, qui rappelle celle d'un Navet aplati ou Rave (*Turnip* en anglais); elle a la peau lisse, rouge-brun, et la chair rouge foncé. C'est une très-bonne race pour la table; elle est précoce, et remplacera avec avantage l'ancienne Betterave rouge ronde précoce.

Haricot beurre à grain blanc. Le Haricot beurre ou d'Alger à grain noir, remarquable par la couleur jaune, par la transparence, ainsi que par la qualité de sa cosse, qui est sans parchemin, s'est propagé rapidement, depuis quelques années, dans la culture des environs de Paris, quoique la couleur noire de son grain ne plaise pas généralement. La variété que nous mentionnons ici paraît posséder tous les avantages du haricot d'Alger, et y joint celui d'avoir le grain blanc. Nous possédons aussi une variété *naine* à *grain blanc*, qui est encore peu multipliée.

Laitue hâtive de Simpson. Cette variété, que nous avons reçue des États-Unis, a la pomme grosse, contournée, haute, peu serrée; les feuilles sont amples, ondulées, plissées, à cloqures saillantes et très-nombreuses. Elle est remarquablement tendre et cassante, mais sa pomme n'est pas bien pleine; elle est à peu près de la même saison que la Laitue de Versailles, mais elle monte plus vite.

Melon cantaloup d'Alger. M. Gontier, cultivateur à Montrouge, cultive depuis plusieurs années cette variété, qu'il estime beaucoup, à cause de son produit et de sa rusticité. Le fruit, qui est presque sphéroïde, a environ seize centimètres de diamètre; la peau est d'un vert cendré pointillé de vert foncé, les galles sont assez nombreuses, d'un vert noir, quelques-unes sont d'un vert blanchâtre et ont la forme de broderies; l'ombilic est saillant et presque entièrement recouvert de galles grisâtres; la chair est rouge, un peu grossière et filandreuse, mais abondante en eau et d'une saveur relevée.

Oignon jaune de Danvers. Bulbe presque régulièrement sphéroïde, gros, à collet très-fin, de couleur jaune cuivre; feuilles remarquablement petites. Maturité très-hâtive devançant de huit jours environ celle de l'Oignon blanc hâtif. Cette variété, qui tire son nom de la ville de Danvers (États-Unis), d'où nous l'avons importée, est remarquable par la perfection de sa forme en même temps que par sa qualité et sa précocité; elle a aussi le mérite de se cultiver longtemps.

Radis demi-long blanc. Cette jolie variété, créée sans doute par quelque habile jardinier maraîcher des environs de Paris, a toutes les qualités du Radis demi-long rose. L. VILMORIN.

(Extrait du *Bon Jardinier pour* 1856.)

Rapport sur le châssis-Faucheur[1].

Le 30 avril dernier, votre Commission de visite s'est transportée chez notre confrère M. Faucheur fils, rue aux Anglais, à Rouen, pour y examiner un châssis de son invention, destiné à la culture des primeurs ou autres plantes, et pour lequel il a pris un brevet d'invention de dix ans.

La longueur de ce châssis est de $3^{m}.33$; sa largeur, de $1^{m}.67$; la largeur des carreaux, de 25 centimètres; leur longueur, de 82 centimètres; la hauteur des côtés du coffre, de 12 centimètres; et l'épaisseur des bois du coffre, de 17 centimètres.

Nous nous sommes convaincus par nous-mêmes et par l'état des plantes que nous avons trouvées sous ce châssis, et par celles qui ont été apportées précédemment par M. Faucheur à vos expositions mensuelles, que cette nouvelle forme présentait un immense avantage sur l'ancienne, au point que de la laitue crêpe n'a demandé que vingt-cinq à trente jours sous ce châssis pour être livrable au commerce, tandis que, sous les anciens châssis, il a fallu plus de soixante et dix jours pour arriver au même degré de croissance.

Nous avons donné à ce châssis le nom de son inventeur, et l'avons appelé *châssis-Faucheur.*

Il est résulté pour votre Commission les avantages suivants: 1o une économie considérable de fumier; 2° une manœuvre extrêmement facile, et 3° enfin une chaleur constante sous toutes ses parties qui ne perdent pas un seul rayon de soleil.

Ce châssis est placé longitudinalement nord et sud, de sorte qu'il reçoit en plein, du côté droit, le soleil levant, et, lorsque le soleil a passé le méridien, il le reçoit également du côté gauche jusqu'à son coucher. Les deux côtés sont donc ainsi chauffés uniformément, ce qui n'a pas lieu dans les anciens châssis courant *est* et *ouest*, par la raison que l'ombre des petits bois

---

(1) Cet intéressant Rapport a été adressé par M. Tougard à la Société impériale et centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure.

du vitrage se projetant obliquement le matin et le soir, une grande partie des rayons du soleil est perdue.

L'air est facilement donné aux plantes; les panneaux du vitrage étant à charnières et se rabattant les uns sur les autres, permettent d'aérer autant qu'on le désire.

L'humidité stagnante *du devant* du coffre, dans l'usage des anciens châssis, est évitée par l'emploi du *châssis-Faucheur,* et les plantes y reçoivent également l'air et la lumière.

La sécheresse, qui se fait toujours apercevoir vers le *haut côté* ou *côté nord* des anciens châssis, est aussi évitée; ce qui donne à la nouvelle construction une température toujours égale et une humidité uniforme.

Dans la disposition de nos couches, dans l'ancien usage, nous les tenons toujours un peu en ados, c'est-à-dire un peu plus haute sur le derrière, de sorte que les arrosements coulent toujours vers le bas côté, et que le haut côté est toujours très-sec lorsque le bas est fort humide. Cet inconvénient est encore évité, car le terreau de la couche que recouvre le *châssis-Faucheur* doit être de niveau et sans aucune espèce de pente.

Les anciens châssis ne pouvaient être déplacés qu'à l'aide de deux personnes : le nouveau se manœuvre très-facilement; une seule personne, un enfant même suffit pour ce service.

L'empilage des châssis demandait anciennement une place assez considérable; cette place peut être très-restreinte par l'emploi du nouveau mode.

Ce châssis, ne perdant pas de chaleur et recevant beaucoup de soleil, demande bien moins de fumier chaud; nous avons estimé que cette diminution du fumier pouvait bien être évaluée à 12 centimètres d'épaisseur par châssis, ce qui devient une économie considérable lors de l'emploi de plusieurs de ces châssis.

En comparant les plantes que nous avons trouvées en fort bon état de santé sous ce châssis, avec de semblables plantes (melons), mêmes variétés, plantées en même temps et cultivées sous des châssis anciens, nous nous sommes convaincus qu'il y avait au moins dix jours de précocité PAR MOIS pour celles cultivées sous le *châssis-Faucheur*.

La Commission a félicité M. Faucheur de son invention, qu'elle a trouvée fort utile pour la culture maraîchère et pour les autres plantes destinées à être forcées. Ce châssis présente économie et promptitude pour les résultats.

La Commission, considérant que la nouvelle construction de ce châssis rentre dans le cas prévu par l'art. 10 du programme, vous propose de renvoyer ce rapport à la Commission des récompenses, pour vous faire telle proposition qu'elle jugera convenable.

TOUGARD.

Établissement et entretien des pelouses.

J'ai entendu souvent des propriétaires se plaindre de perdre leurs pelouses pendant l'hiver, et d'autres se demander comment on pouvait obtenir ces magnifiques gazons à herbe fine, courte et d'un vert constamment beau et tendre, qui font le plus bel ornement des jardins anglais; quelques renseignements, dès lors, sur la manière d'établir et d'entretenir les pelouses devront être bien accueillis par eux.

Avec quelques travaux préparatoires, MM. les amateurs de jardins pourront arriver à défendre leurs pelouses contre les rigueurs de l'hiver, et obtenir bien certainement ces beaux gazons qui font l'objet de leur convoitise.

Pour établir une pelouse, il faut défoncer le terrain dans toutes ses parties à 0m.30 ou 0m.40 de profondeur, en extrayant avec soin, pendant l'opération, les pierres et les racines qui peuvent s'y trouver.

Pour éviter les effets du tassement, on dame ensuite fortement la terre, et on finit en l'égalisant avec soin sur tous les points.

Ce premier travail terminé, il en est un autre plus important qui s'exécute après, et qui a pour but de défendre les pelouses contre les rigueurs de l'hiver et les grandes sécheresses de l'été; ce second travail consiste à couvrir le terrain d'une couche d'un mélange ou compost préparé à cet effet et d'une épaisseur de 0m.08 environ.

Ce mélange est composé de trois parties de terre franche ordinaire, une partie de terre très-meuble, demi-partie de fumier de vache bien passé, demi-partie de fumier de cheval également bien passé, une partie de cendres.

La couche de ce compost, bien également étendue sur l'emplacement de la pelouse, aura certainement pour effet d'y entretenir une température suffisante pour la préserver de la gelée, et aura de plus cet avantage, pendant l'été, d'y maintenir une certaine humidité et de la défendre contre la grande sécheresse, quand bien même elle ne serait pas fréquemment arrosée.

Chacun sait en effet que le fumier a la propriété de maintenir la chaleur et l'humidité là où il est appliqué, et que les cendres éloignent la mousse que l'humidité fait ordinairement développer.

Ce mélange rationnel bien fait, répandu avec soin sur l'emplacement de la pelouse, présentera partout le même sol, fera développer sur tous les points une végétation parfaitement égale et fera obtenir un gazon parfaitement uni, puisque le semis se trouvera sur toute la surface dans les mêmes conditions.

Ces deux premières opérations terminées, il ne reste plus qu'à semer et à entretenir.

On emploie généralement le Raigrass anglais pour l'ensemencement des pelouses, dans la proportion de 100 kil. par hectare; en semant épais on obtient une herbe plus fine.

Cependant j'ai composé un ensemencement qui peut, aussi bien que le Raigrass anglais, fournir une herbe fine et qui résiste mieux aux fortes gelées; il est composé d'un mélange de graines de graminées de différentes espèces, toutes vivaces ou végétant perpétuellement, résistant bien aux gelées les plus fortes et donnant l'herbe la plus menue. Ce sont : l'Avena flavescens, la Cretelle des prés, la Flouve odorante, la Fétuque traçante, la Fétuque à feuille fine, la Fléole des prés, le Paturin des bois et le Raigrass perpétuel; toutes ces graminées sont à feuilles fines et peuvent tout particulièrement convenir à l'ensemencement des pelouses.

On sème dans la proportion de 150 kil. par hectare.

L'entretien des pelouses consiste à les faucher, à les rouler et à les sarcler ou à en extraire les plantes étrangères.

On doit faucher le gazon une fois par semaine; on choisit, pour opérer, le jour le plus humide. Au printemps et à l'automne, on coupe l'herbe très-court; pendant l'été on fauche plus long, à cause de la sécheresse.

Après le fauchage, on fait balayer avec un balai court pour enlever les feuilles que le râteau aurait laissées répandues sur le sol. On fait passer le rouleau deux fois par semaine, avant de faucher, et après pour raffermir les racines qui sont toujours un peu ébranlées par la faux.

On extrait enfin avec soin les plantes étrangères, comme le plantain, les paquerettes, etc., etc., qui non-seulement rompent l'uniformité du gazon, mais finissent par envahir entièrement le terrain en étouffant l'herbe fine.

Après cette dernière opération, on fait aussi passer le rouleau pour maintenir les racines qui ont pu être déchaussées ou ébranlées.

En suivant ces indications, on peut être assuré d'obtenir et de maintenir une pelouse dans un état convenable en toute saison.

Simon-Louis aîné.

Abris pour les espaliers d'arbres à fruits à noyau contre les intempéries du printemps.

On sait quels sont les ravages exercés sur les arbres à fruits à noyau par les gelées tardives. On a tenté depuis longtemps, au moins pour ceux de ces arbres qui sont placés en espalier, de prévenir ces accidents au moyen d'abris plus ou moins bien disposés. Le plus convenable est incontestablement le suivant :

On fait sceller au sommet des murs d'espalier, de mètre en mètre, de petits supports ou chevalets C (fig. 5) en fer très-mince, et dont le prix dépasse à peine 70 centimes. Ces chevalets forment une saillie d'environ 0^{m}.60 en avant du mur. Vers le milieu de février, on place sur ces supports de petits paillassons A, semblables à celui indiqué par la figure 6. Ces paillassons, longs de 2 mètres et larges de 0^{m}.60, sont formés de deux lattes sur lesquelles on étend de la paille coupée de longueur convenable ; on place par-dessus deux autres lattes qui, au moyen de quelques nœuds de fil de fer, serrent la paille entre elles et les lattes de dessous. Pour donner plus de solidité à ces paillassons, on place à chaque extrémité une petite traverse clouée entre les quatre lattes. Ces abris sont maintenus sur les chevalets en fer à l'aide de quelques liens d'osier.

Ainsi placés, ces paillassons s'opposent au rayonnement nocturne de la surface de l'espalier vers le ciel, et empêchent alors les arbres d'être atteints par les gelées blanches qui se produisent au printemps lorsque le ciel est serein. On laisse ces abris jusque vers la fin du mois de mai, époque à laquelle on les enlève en choisissant pour cela un temps couvert et humide, afin que la transition ne soit pas trop brusque pour les arbres.

Le moyen que nous venons de décrire est celui qui fut imaginé par Girardot, le promoteur de la culture du Pêcher en espalier à

Montreuil, sous Louis XIV, et c'est encore celui qui est usité par tous les jardiniers intelligents des environs de Paris.

Toutefois, ce procédé, suffisant pour préserver les arbres contre un abaissement de température de 1° 1/2 au plus au-dessous de zéro, devient inefficace contre des froids de 2 à 3°, qui viennent trop souvent anéantir le produit de nos jardins fruitiers. Voici alors ce qu'il sera bon d'ajouter aux paillassons dont nous venons de parler, en prévision de froids aussi intenses :

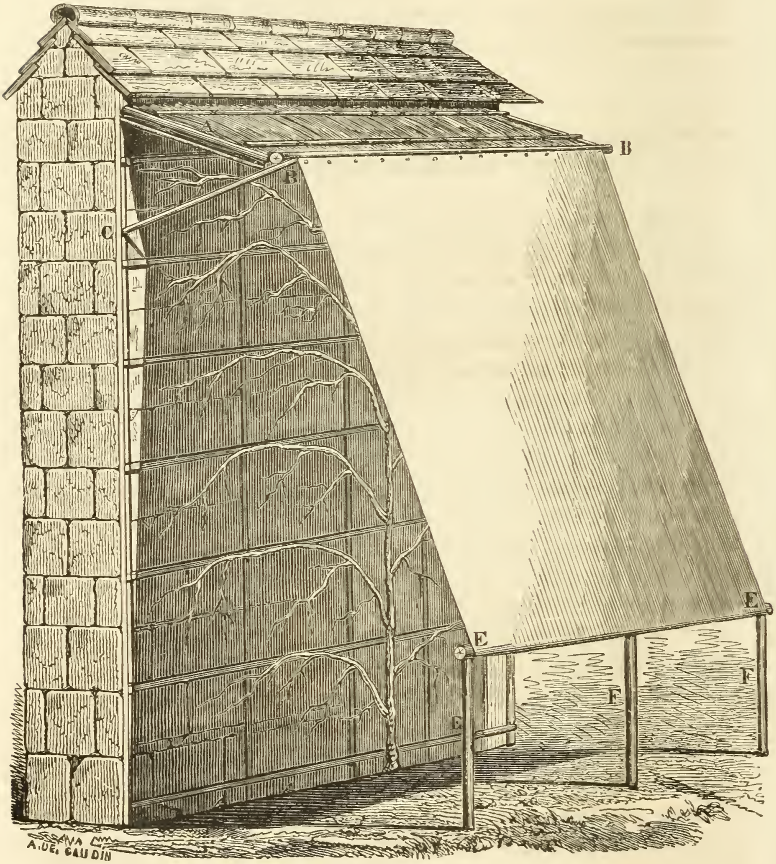


Fig. 5. — Abri pour les espaliers d'arbres à fruits à noyau.

On place sur les paillassons A (fig. 5), et à leur point le plus bas, une perche B qui s'appuie sur l'extrémité du chevalet qui forme saillie. On enfonce ensuite dans le sol une ligne de pieux F de 0^{m}.70 de hauteur, placés à 1^{m}.50 les uns des autres et à 1^{m}.50 en avant du mur. On fixe au sommet de ces pieux une traverse E, puis on tend une toile du point B au point E. Cette toile se compose d'un canevas très-grossier semblable à celui employé pour coller le papier de tenture dans les appartements. Elle revient à environ 35 centimes le mètre carré. Si l'on veut augmenter sa durée, on pourra la faire tanner ou la faire plonger dans un bain d'huile de lin ; son prix augmentera alors de 5 centimes. La nature de cette toile permet à la lumière de la traverser et d'éclairer très-suffisamment les espaliers, dont la végétation se fait complétement à l'abri des gelées tardives les plus fortes. On a ainsi presque autant de fruits qu'il s'est développé de fleurs. L'intervalle qui sépare ces toiles du mur est tel que le jardinier peut y circuler librement et pratiquer sans gêne les opérations d'ébourgeonnement, de taille en vert, de pincement, etc. On laisse ces toiles, comme les paillassons, d'une manière permanente jusqu'à la fin de mai, moment où les fruits sont presque noués et où l'on n'a plus à craindre les gelées tardives.

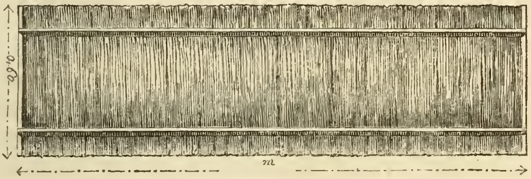


Fig. 6. — Paillasson des abris pour les espaliers.

Nous avons observé pour la première fois cet excellent mode d'abri chez un de nos amateurs d'arboriculture les plus distingués, M. Samson Davillers, à Eaubouin, près de Paris. Il a été imité depuis par d'autres propriétaires, qui n'ont eu qu'à se louer de cette innovation.

Du Breuil.

Distribution des médailles de l'Exposition universelle d'Horticulture.

La distribution des médailles de l'Exposition universelle d'horticulture a eu lieu, le 10 janvier 1856, à deux heures, dans un des salons de l'hôtel de la présidence du corps législatif. M. Rouher, ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, présidait cette solennité.

M. le ministre avait à ses côtés M. le comte de Morny, président de la Société impériale et centrale d'Horticulture ; M. le duc Decazes, président honoraire ; M. Mony de Mornay, chef de la division de l'agriculture ; les membres du bureau et du conseil d'administration ; les membres du jury et de la commission de l'Exposition.

A l'ouverture de la séance, le ministre a pris la parole en ces termes :

« Messieurs, la Société impériale et centrale d'Horticulture, formée par la réunion de deux Sociétés autrefois rivales, vient de donner d'une manière éclatante la mesure du bien qu'elle peut faire.

En face de l'Exposition universelle de l'Industrie et des Beaux-Arts, vous avez courageusement organisé une exposition universelle d'horticulture. Au lieu de ces expositions éphémères qui semblaient imprimer je ne sais quel caractère de fragilité aux succès obtenus, vous avez promis de montrer, pendant six mois entiers, les gracieux produits d'une science qui, par ses expérimentations, nous donne des fleurs plus nombreuses et plus belles, des fruits plus abondants et meilleurs ; qui, à la fois, développe le luxe de la végétation, complète l'alimentation de l'homme et prépare souvent les progrès agricoles les plus sérieux. Vous avez eu raison de braver ces prévisions d'impuissance et ces incrédulités manifestées dès le début, et qui ne sont souvent que de médiocres consolations recherchées par des esprits stériles ; vous avez, en effet, tenu brillamment toutes vos promesses : vous avez transformé en un jardin toujours fleuri un des carrés arides des Champs-Élysées, et constitué une Exposition permanente avec des produits qui ne durent qu'un jour. Six cent cinquante exposants vous ont apporté de toutes parts les plantes les plus diverses, les arbustes les plus beaux. Ils ont fait succéder sans interruption les fleurs aux fleurs, les fruits aux fruits, avec une telle abondance que le nombre des objets s'est élevé à deux cent cinquante mille, parmi lesquels figurent, au premier rang, quatre-vingt-dix-huit mille roses, ces reines classiques de nos jardins, et plus de vingt mille fruits.

« Aussi, malgré l'inclémence trop fréquente du temps, trois cent mille visiteurs sont-ils venus, de toutes les parties du monde, admirer votre Exposition.

« Je suis heureux de constater, Messieurs, que vous êtes arrivés à ce beau résultat sans faire aucun sacrifice à la vaine curiosité ou à un faux luxe, sans renoncer un seul instant aux vrais principes et aux bonnes méthodes.

« Dans cette exposition, où quelques pays étrangers, où l'Algérie surtout, avaient une belle place, vous avez appelé l'attention sur des plantes nouvelles : sur le Sorgho sucré, destiné à donner peut-être un jour plus d'alcool que de sucre, à raison de la grande proportion de matière saccharine incristallisable qu'il contient ; sur l'Igname du Japon, qui peut prendre une place honorable dans la consommation alimentaire, sans avoir la prétention de se substituer au tubercule avec lequel il a le plus de similitude ; sur ces beaux cotons de l'Algérie, dont la longue laine égale les plus belles espèces de la Virginie.

« Dans vos serres improvisées, dans votre *aquarium*, vous avez accumulé, renouvelé incessamment les fleurs les plus rares à côté d'innombrables plantes grasses aux formes bizarres, à la corolle éclatante ; vous avez placé en quantités considérables ces Orchidées toujours si singulières, fleurs étranges dont les plus beaux sujets semblent emprunter à la chaleur humide d'une branche d'arbre qui se décompose, leur vie et leur splendeur ; fleurs dont je ne puis prononcer le nom sans rappeler celui d'un de vos collègues qu'une mort regrettable et prématurée vous a enlevé, l'honorable M. Pescatore, qui les cultivait avec une intelligence et une passion si dignes d'éloges.

Mais cette étude de plantes récemment importées en France, ce luxe accidentel des régions intertropicales, ne vous ont pas fait oublier les productions et la Flore de la France.

Vous avez justement pensé que la première place appartenait à nos céréales, à nos plantes fourragères, à nos fleurs et à nos fruits : les plantes annuelles les plus ordinaires, les arbustes les plus répandus ont été l'objet de vos soins les plus attentifs, et, en admirant ces richesses multiples que nos horticulteurs ont agrandies et développées à force de science, il a été permis de se demander si la France n'est pas la patrie des fleurs les plus variées et les plus belles, ainsi que des fruits les plus savoureux.

« Je ne sais si je me trompe, Messieurs, mais il me semble qu'il y a dans de telles expositions, à côté d'un enseignement scientifique, un élément de moralisation. Offrir à nos regards ce spectacle si attrayant des fleurs, image éternelle de la jeunesse, de la fraîcheur, de la pureté des idées et des sentiments, n'est-ce pas nous rendre meilleurs? Nous convier à cette étude même passagère de la nature, de ses richesses, de ses mystères, de ses harmonies sublimes, de ses lois immuables qui règlent la vie et la reproduction de la plante la plus modeste, n'est-ce pas enrichir notre âme de sentiments plus élevés et plus religieux?

« Cette solennité est destinée à récompenser tant d'heureux efforts. Je vous remercie, Monsieur le président, d'avoir bien voulu m'y associer. Votre goût exquis dans les arts, votre sentiment profond de tout ce qui est bien et beau, vous réservaient, cette année, la double et délicate mission de diriger les travaux de cette Société, et de désigner les plus dignes dans ce magnifique concours de peinture ouvert par l'Exposition universelle.

« Parmi les récompenses à décerner figurent au premier rang celles dues à la générosité empressée de notre gracieuse souveraine et de l'Empereur. Mais là ne sont pas bornées d'augustes sympathies. Sa Majesté m'a confié la douce mission d'honorer par de plus hautes distinctions le mérite individuel, les services scientifiques de plusieurs d'entre vous, et les succès de votre société.

« A vous, Messieurs, de me confier la mission non moins douce de reporter l'expression de votre reconnaissance à celui dont la puissante main a relevé si glorieusement notre drapeau, et qui est toujours si prompt à protéger tout ce qui peut accroître la grandeur, la beauté et la prospérité de la nation. »

M. le comte de Morny a prononcé ensuite l'allocution suivante :

« Avant d'appeler les noms de ceux de MM. les horticulteurs qui ont été désignés par le jury comme méritant des récompenses, puisque c'est la première fois que j'ai le plaisir de trouver réunis tous les membres de la Société, je saisis cette occasion pour les remercier de l'honneur qu'ils m'ont fait en me désignant pour les présider. — Ce qui m'a rendu surtout sensible à ce choix de leur part, c'est le caractère qu'ils ont bien voulu donner à cette désignation. Il y avait deux Sociétés d'Horticulture séparées d'intérêts, séparées de relations, par conséquent moins fortes, moins puissantes, moins en état d'atteindre le but qu'elles se proposaient. On a eu l'obligeance de me dire que si j'acceptais la présidence, les deux Sociétés se réuniraient et n'en formeraient plus qu'une seule, que plus que personne je pourrais les mettre d'ac cord et contribuer par là à la prospérité et au développement d'une industrie aussi intéressante. Malgré mon incompétence, j'ai été heureux d'accepter cette mission toute conciliatrice, et je me félicite aujourd'hui d'avoir été, sinon la cause, au moins l'occasion d'un rapprochement dont tous les intérêts profiteront.

« Je dois dire aussi que j'ai été entraîné par un sentiment que je ne puis me défendre d'exprimer. L'homme est certainement avant tout ce qu'il est par lui-même, ce que la nature le fait; mais il se modifie aussi selon ses occupations journalières. Ses goûts le poussent vers un certain emploi de son esprit et de son intelligence, et puis il s'opère une réaction de l'application de ses goûts sur son esprit et son caractère. Eh bien, je me suis figuré que le goût, la passion de l'horticulture, exigent des qualités d'esprit et de caractère toutes spéciales. Il faut une grande patience, une grande persévérance, des soins minutieux, pour obtenir des résultats. Loin de brûler sa vie, par une activité fébrile, dans des combinaisons compliquées, ou par des préoccupations politiques, l'horticulteur voit paisiblement pousser ses plantes, mûrir ses fruits, épanouir ses fleurs; il surprend les mystérieux secrets de la nature au milieu d'une vie paisible et contemplative, et ne demandant qu'au ciel le succès de ses espérances. Ses passions, si passion il y a, doivent être calmes et heureuses; et enfin, pour mieux résumer l'idée que je m'étais faite, il me semblait que les horticulteurs devaient être de bonnes gens, aux habitudes sédentaires, à l'humeur douce et facile. Si je me trompe, Messieurs, vous voudrez bien redresser mon erreur.

« Maintenant je dois, au nom de MM. les horticulteurs, remercier toutes les dames patronesses qui ont bien voulu ne pas refuser leur bienveillante protection à la Société nouvelle; leurs conseils, leur patronage nous seront d'abord très-agréables, et, en outre, extrêmement utiles; je leur demande de nous les conserver toujours. Je leur demande cela comme une faveur; mais j'aurais peut-être le droit de leur dire que, pour une femme, protéger les fleurs c'est presque un devoir. »

Après cette allocution, M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a fait connaître que, par décret de l'Empereur, MM. Morel, Andry, Jamin et Lepère avaient été nommés chevaliers de la Légion d'honneur. Ces messieurs ont, successivement, reçu leurs décorations des mains de M. le ministre et de M. le président de Morny.

Le secrétaire du jury a donné lecture des procès-verbaux de la commission permanente des récompenses et de l'assemblée générale du jury de l'Exposition.

Des médailles d'argent ont été ensuite distribuées en récompense de longs et honorables services, comme ouvriers de l'horticulture, à MM. Goret, Pompon, Roger, Thomas Pasquier, Jean Fisher, Tifé, Bigolet et Froment.

Les médailles d'honneur ont alors été décernées dans l'ordre suivant :

DON DE S. M. L'EMPEREUR.

1 Vilmorin, Andrieux et Comp., grainiers-horticulteurs, à Paris, et madame Vilmorin.
2 Thibaut et Ketelcer, horticulteurs, à Paris.
3 Alphonse Dufoy, horticulteur, à Paris.
4 François Fontaine, horticulteur, à Châtillon (Seine).

DON DE S. M. L'IMPÉRATRICE.

5 Pelé père et fils, horticulteurs, à Paris.
6 Lhomme, jardinier-chef du jardin botanique de l'École de médecine de Paris.
7 Linden, horticulteur, à Bruxelles (Belgique).
8 Pescatore, amateur, à la Celle-Saint-Cloud; jardinier-chef, M. Luddemann.

DON DE S. A. I. LE PRINCE JÉRÔME.

9 Verdier père et fils cadet, horticulteurs, à Paris.

DON DE S. EXC. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DU COMMERCE ET DES TRAVAUX PUBLICS.

10 Langlois (Jacques-Louis-Marie), maraîcher, à Vaugirard (Seine).
11 Jamin et Durand, pépiniéristes, à Paris.

DON DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

12 Charles Michel, horticulteur, à Paris.
13 Chantin, horticulteur, à Paris.

DON DE LA VILLE DE PARIS.

14 Eugène Souchet, jardinier-chef au palais impérial, à Fontainebleau.
15 Cochet, pépiniériste-horticulteur, à Suisnes (Seine-et-Marne).

DON DE M. LE COMTE DE MORNY.

16 Miellez, horticulteur, à Esquermes-lès-Lille (Nord).

DON DES DAMES PATRONESSES.

17 Margotin, horticulteur, à Paris.
18 Truffaut père et fils, horticulteurs, à Versailles (Seine-et-Oise).

DON DE S. EXC. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE DU COMMERCE ET DES TRAVAUX PUBLICS.

19 La Société d'Horticulture de la Côte-d'Or; M. Lavalle, secrétaire général.
20 Luizet, pépiniériste-horticulteur, à Écully, près Lyon (Rhône).

DON DES DAMES PATRONESSES.

21 Paillet, horticulteur, à Paris.
22 Le Comice horticole de Maine-et-Loire, à Angers ; M. Millet, président.

MÉDAILLE DE LA SOCIÉTÉ HORS CLASSEMENT.

S. Exc. le ministre de la guerre, à Paris.

MÉDAILLES D'OR.

1 André Leroy, pépiniériste, à Angers (Maine-et-Loire).
2 Adrien Sénéclause, pépiniériste-horticulteur, à Bourg-Argental (Ain).
3 Édouard Perrier, amateur, à Épernay (Marne).
4 Guérin-Modeste, horticulteur, à Paris.
5 Burel, horticulteur, à Paris.
6 François Cels, horticulteur, à Montrouge (Seine).
7 Guibert, amateur, à Paris (Seine); jardinier-chef, M. Leroy.
8 Mézard, horticulteur, à Puteaux (Seine).

9 Boisduval, amateur, à Paris.
10 Lévêque, *dit Réné*, horticulteur, à Paris.
11 Lierval, horticulteur, aux Termes-Neuilly (Seine).
12 Dubos aîné et Pauthier, horticulteurs, à Pierrefitte (Seine).
13 Soseph Buchy, jardinier-chef chez M. François Delessert, à Passy (Seine).
14 Briot, jardier-chef des pépinières impériales à Trianon (Seine-et-Oise).
15 Madame veuve Soutif et Basseville, horticulteurs, à Passy (Seine).
16 Joret, commerçant, à Paris.
17 Edmond Couturier, commerçant, à Paris.
18 Édouard Courant, amateur, à Poissy (Seine-et-Oise).
19 Malet père, horticulteur, aux Plessis-Piquet (Seine).

MÉDAILLES DE VERMEIL.

1 Eugène Verdier, horticulteur, hors Paris (Seine).
2 Duval, horticulteur, à Montmorency (Seine-et-Oise).
3 Ambroise Verschaffelt, horticulteur, à Gand (Belgique).
4 Lenormand, horticulteur, à Paris.
5 L'École impériale de Grignon (Seine-et-Oise) ; M. Reimbold, jardinier-chef.
6 Lelandais, horticulteur, à Caen (Calvados).
7 Soucieux, jardinier de M^{me} la baronne Seillière, au château de Mello (Oise).
8 Charmeux (Baptiste-Rose), cultivateur, à Thomery (Seine-et-Marne).
9 Adolphe Fontaine, jardinier chez madame la maréchale Gouvion-Saint-Cyr, au Champerret-Neuilly (Seine).
10 La Société royale d'Horticulture et de botanique de Gand, à Gand (Belgique) ; M. Henderyckx, président.
11 Henri Commissaire, jardinier de madame Louvrier, à Clamart (Seine).
12 Charpentier, jardinier de madame Gabriel Odier, à Meudon (Seine-et-Oise).
13 La Société impériale d'Horticulture du Rhône, à Lyon ; M. C.-F. Willermoz, secrétaire général.
14 Van Houtte, horticulteur, à Gand (Belgique).
15 Laloy, horticulteur, à Ruel (Seine-et-Oise).
16 Madame Caroline Legrelle-Dhanis, amateur, à Anvers (Belgique).
17 Charles Rouillard, amateur, à Paris.
18 Honoré Defresne, pépiniériste, à Vitry (Seine).
19 De Lagalisserie, amateur, à Paris.
20 Munier, horticulteur, à Nancy (Meurthe).

MÉDAILLES D'ARGENT DE 1re CLASSE.

1 Sigard-Capouillet, amateur, à Mons (Belgique).
2 Tabau, horticulteur, à Sarcelles (Seine-et-Oise).
3 Chardine, jardinier de M. Ernest Labbé, à Pierrefitte (Seine).
4 Ferdinand Baron, jardinier de M. Justin Duman, à Neuilly (Seine).
5 Bendatler, horticulteur, à Nancy (Meurthe).
6 Rylkogel, horticulteur à Paris.
7 Jacquemet-Bonnefont, pépiniériste, à Annonay (Ardèche).
8 Alexis Dallière, horticulteur, à Gand (Belgique).
9 Lemoine, horticulteur, à Nancy (Meurthe).
10 Quétel (M^{me} veuve), horticulteur, à Caen (Calvados).
11 Quihou, horticulteur, à Fromont, près Ris (Seine-et-Oise).
12 Julien Pageot, jardinier de M. Gazenave, à Écoublay (Seine-et-Marne).
13 Boutard, horticulteur, à Paris.
14 Léon Le Guay, amateur, à Paris.
15 Tollard frères, grainiers-horticulteurs, à Paris.
16 Godat, maraîcher, à Versailles (Seine-et-Oise).
17 Charpentier, jardinier de M. Kunckel, à Ermont (Seine-et-Oise).
18 Chauvière et Rougier, horticulteurs, à Paris.
19 Armand Gontier, pépiniériste, à Fontenay-aux-Roses (Seine).
20 Couturier, grainier-horticulteur, à Paris.
21 Auguste Van Geert, horticulteur, à Gand (Belgique).
22 Duménil, horticulteur, au Havre (Seine-Inférieure).
23 Rosciau, jardinier de M. le comte de Talleyrand Périgord, au château de Verneuil (Seine-et-Oise).

24 Standish et Noble, horticulteurs, à Bagshot-Surrey (Angleterre).
25 Lhérault, cultivateur, à Argenteuil (Seine-et-Oise).
26 Alexis Lepère, cultivateur, à Montreuil (Seine).
27 Lemotheux, cultivateur, à Eysines, près Bordeaux (Gironde).
28 Lambert-Langlois, maraîcher, à Chartres (Eure-et-Loir).
29 Guigné-Lambert, maraîcher, à Chartres (Eure-et-Loir).
30 Deseine, pépiniériste, à Bougival (Seine-et-Oise).
31 Andry père et fils, amateurs, à Paris.
32 Wood, horticulteur, à Rouen (Seine-Inférieure)
33 Reddé, maraîcher, à Vaugirard (Seine).
34 Remande, jardinier de Mme Guillemin, à Nanterre (Seine).
35 Bondoux, horticulteur, à Paris.
36 Palborit, cultivateur, à Niort (Deux-Sèvres).
37 Croux, pépiniériste à la ferme de la Saussaye, près Villejuif (Seine).
38 Carcenac, amateur, à Bougival (Seine-et-Oise). Jardinier, M. Louis Julien.
39 Aguillon, amateur, à Toulon (Var).
40 Crémont, horticulteur, à Sarcelles (Seine-et-Oise).
41 La Colonie agricole de Fontevrault, ministère de l'intérieur.
42 Picquenot, horticulteur, à Levallois-Clichy (Seine).
43 Rémont, horticulteur, à Versailles (Seine-et-Oise).
44 Barbot, horticulteur, à Paris.
45 Grude, jardinier de Mme la princesse Bacciochi, au château de Vivier, à Fontenay-Trésigues (Seine-et-Marne).
46 Jacquin aîné et comp., grainiers-horticulteurs, à Paris.
47 Lemichez frères, horticulteurs, à Vilhers-Neuilly (Seine).
48 Louis Leroy, pépiniériste, à Angers (Maine-et-Loire).
49 Martin, jardinier de M. le prince Stourdza, à Paris.

MÉDAILLES D'ARGENT DE 2e CLASSE.

1 Hervieux, horticulteur, à Caen (Calvados).
2 Foulard, amateur, au Mans (Sarthe).
3 Bacot père, horticulteur, à la Petite-Villette (Seine).
4 Gauthier fils, horticulteur, à Paris.
5 Mathieu fils, horticulteur, à Paris.
6 Joseph Baumann, horticulteur, à Gand (Belgique).
7 Mme la marquise de Bédée, amateur, au château du Colombier, près Moncontour (Côtes-du-Nord).
8 Léon Lille, grainier-horticulteur, à Lyon (Rhône).
9 Rosseels, amateur, à Louvain (Belgique).
10 Pinel, amateur, à Rouen (Seine-Inférieure).
11 Boniface, jardinier de M. Guéraud à Bougival (Seine-et-Oise).
12 Vivet, jardinier, au château de Coubert (Seine-et-Marne).
13 Foras, horticulteur, à Meudon (Seine-et-Oise).
14 Baudry, horticulteur, à Avranches (Manche).
15 Perrault, jardinier de M. Moulton, au château de Petit-Val (Seine-et-Oise).
16 Corbay, amateur, à Paris.
17 Ferdinand Gaillard, arboriculteur, à Brignais, près Lyon (Rhône).
18 Hyppolite Jamain, horticulteur, à Paris.
19 Bertin, horticulteur, à Versailles (Seine-et-Oise).
20 Caillot, amateur, à Bagneux (Seine). Jardinier, M. Louis Plat.
21 Thénier, horticulteur, à Paris.
22 Louis Mathieu, horticulteur, à Berlin (Prusse).
23 Verreghem frères, pépiniéristes, à Furnes (Belgique).
24 Anceau, jardinier, au château de Misy (Seine-et-Marne).
25 Dupuy-Jamain, horticulteur, à la Maison-Blanche (Seine).
26 Cachet, horticulteur, à Angers (Maine-et-Loire).
27 La Colonie de Petit-Bourg (Seine-et-Oise). M. Allier, directeur. Jardinier chef, M. Margueritte.
28 Mme la comtesse Fernand de la Villegontier, amateur, à l'Arbra (Algérie).
29 Crapotte, cultivateur, à Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise).
30 Malliez, cultivateur, à Triel (Seine-et-Oise).

31 Le baron de Marinville, amateur, à Saint-Maur (Seine).
32 Gustave Morliet, pépiniériste, à Avon, près Fontainebleau (Seine-et-Marne).
33 Lecoq Dumesnil, amateur, à Paris.
34 Beluze, horticulteur, à Lyon (Rhône).
35 Boyer, jardinier de M. le marquis de Briffe, à Neuville (Seine-et-Oise).
36 Cauchois, horticulteur, aux Andelys (Eure).
37 Chauvel, horticulteur, à Alençon (Orne).
38 Milleret, amateur, au château d'Omiécourt, près Nesle (Somme).
39 L'École municipale supérieure, à Orléans (Loiret). M. Demond, directeur.
40 Foucauld, jardinier de M. Gilbert, à Frocourt, près Beauvais (Oise).
41 Gareau, amateur, au Bréau (Seine-et-Marne). Jardinier, M. A. Varanger.
42 Gaudry, jardinier de M. Robin, à Enghien (Seine-et-Oise).
43 Guy, cultivateur, à Toulouse (Haute-Garonne).
44 Gontier fils, horticulteur à Montrouge (Seine).
45 M^{me} veuve Tirard, à Caen (Calvados).
46 Pro, horticulteur, à Melun (Seine-et-Marne).
47 François Roux, cultivateur, à Vallongue (Basses-Alpes).
48 Jean-Baptiste Dufoix, horticulteur, à Paris.
49 Berger, horticulteur, à Verrières-le-Buisson (Seine-et-Oise).
50 Dieuzy-Fillon, horticulteur, à Versailles (Seine-et-Oise).
51 Pierre Dufoy, horticulteur, à Paris.
52 Giverne, jardinier de M. Lefebvre, au château de Vivier (Seine-et-Marne).
53 Marest, horticulteur, à Paris.
54 Chaté, horticulteur, à Paris.
55 Demet, amateur, à Lyon (Rhône).
56 Giot, cultivateur, à Loches (Indre-et-Loire).
57 Bréfort, pépiniériste à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais).

Les récompenses suivantes ont été distribuées aux arts et industries qui se rattachent à l'horticulture et dont les produits figuraient à l'Exposition universelle.

1re SECTION. — *Produits céramiques.*

1 M^{me} veuve Gossin et M. Vatier (poterie de terre), à Paris. — M. d'arg. 1re cl.
2 Legendre (poterie de terre), à Paris. — Médaille d'argent de 2^{e} classe.
3 Barbizet (poterie d'art), à Paris. — Médaille d'argent de 2^{e} classe.

2^{e} SECTION. — *Instruments horticoles.*

1 Sebire, serrurier, à Charonne (Seine). — Médaille d'argent de 1re classe.
2 Arnheiter, coutelier-mécanicien, à Paris. — Médaille d'argent de 1re classe.
3 Dittmar frères et Heilbronn, couteliers-mécaniciens, à Koingreich (Wurtemberg). — Médaille d'argent de 2^{e} classe.

3^{e} SECTION — *Appareils hydrauliques et appareils de chauffage.*

1 Gervais, chaudronnier-mécanicien, à Paris. — Médaille d'argent de 1re classe.

4^{e} SECTION. — *Serres, meubles en fer et rustiques, siéges en bois. bacs, caisses*, etc.

1 Charles Tessier (bazar de l'industrie), à Paris. — Médaille de vermeil.
2 M^{lle} Lefebvre, constructeur de serres, etc., à Paris. — Médaille de vermeil.
3 Herbeaumont, mécanicien-serrurier, à Charonne (Seine). — Médaille d'argent de 1re classe.
4 Isambert, serrurier-entrepreneur, à Paris. — Médaille d'argent de 1re classe.
5 Célard (peinture et vitrerie), à Paris. — Médaille d'argent de 2^{e} classe.
6 Mory (peinture et vitrerie), à Paris. — Médaille d'argent de 2^{e} classe.
7 Charrault, fabricant de caisses et bancs, à Paris. — Médaille de bronze.
8 Mutet, peintre, à Paris. — Médaille de bronze.

On a distribué, en outre, un certain nombre de médailles de bronze et de mentions honorables.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	15^{f}.00	à	18^{f}.00
Marrons (les 100 kil.)	18.00	à	36.00
Fraises (le kil.)	″	à	″
Poires (le cent)	3.00	à	70.00
Pommes (le cent.)	3.00	à	60.00
Raisins chasselas (le kil.)	4.00	à	9.00
— communs (id.)	1.50	à	2.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	″	à	″
Carottes comm. (les 100 b.)	11.00	à	30.00
D° pour les chevaux (id.)	9.00	à	13.00
Choux (le cent)	6.00	à	16.00
Haricots verts (le kil.)	″	à	″
D° écossés (le litre)	″	à	″
Navets (les 100 bottes)	10 00	à	20 00
Oignons (id.)	12.00	à	16.00
D° en grain (l'hectol.)	8 00	à	14.00
Panais (les 100 bottes)	8.00	à	14.00
Poireaux (id.)	35.00	à	50.00
Ail (la botte)	0.10	à	0.60
Appétits (id.)	0.10	à	0.20
Céleri (id.)	0.10	à	1.00
Cerfeuil (id.)	0 10	à	0.20
Champignons (le maniv.)	0.10	à	0.20
Chicorée frisée (le cent)	3.00	à	8 00
D° sauvage (id.)	″	à	″
Choux de Bruxelles (le lit.)	0.40	à	0.50
Choux-fleurs (la pièce)	0.30	à	1 25
Ciboules (la botte)	0.15	à	0.20
Cresson alénois	0.15	à	0.25
Concombres (la pièce)	″	à	″
Échalottes (la botte)	0.15	à	0.60
Épinards (le paquet)	0.30	à	0.70
Escarolle (le cent)	4 00	à	10.00
Estragon (la botte)	″	à	″
Laitue (le cent)	2 00	à	4.00
Mâches (id.)	0.20	à	0.40
Oseille (le paquet)	0.60	à	1.00
Persil (la botte)	0.15	à	0.25
Pimprenelle (id.)	″	à	″
Pourpier (id.)	″	à	″
Radis roses (id.)	0.30	à	0.40
D° noirs (le cent)	″	à	″
Romaine (la botte)	″	à	″
Thym (id.)	0.10	à	0.20
Tomates	″	à	″

LÉGUMES SECS.

Haricots.

	L'hectol.
Soissons	34.00
Extra	36.67
Liancourt.	29.67
De pays (ordinaires)	27.34
Gros	26.67
Flageolets	30.34
Suisses blancs	37.38
D° rouges	28.34
Chartres rouges	24.00
Nains	24.00

Lentilles.

Gallardon triées	81^{f}.60
Ordinaires	63 33
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	74.00
— 2^{e} qualité	″
Triées	62.67
Belles triées	81.00

Pois verts.

Normands	46.67
Dreux	24.67
Lorraine	22.17
Ordinaire	26.00

Pois cassés.

Petit Dreux	41.67
Gros Dreux	48.67
Noyon	48.00

Pois blancs.

Clamart	″
Pois jarras	21.00

Vesces.

Saison	19.34
D'hiver	″

Fèves.

Juliennes	″
Féveroles	20.66
De Lorraine	20.00

POMMES DE TERRE.

	L'hectol.
Hollande	10 à 11
Jaunes	7 à 8
Vitelottes	10 à 11
Rouges pousse debout	8 à 9
Prix moyen dans toute la France	5^{f}.43

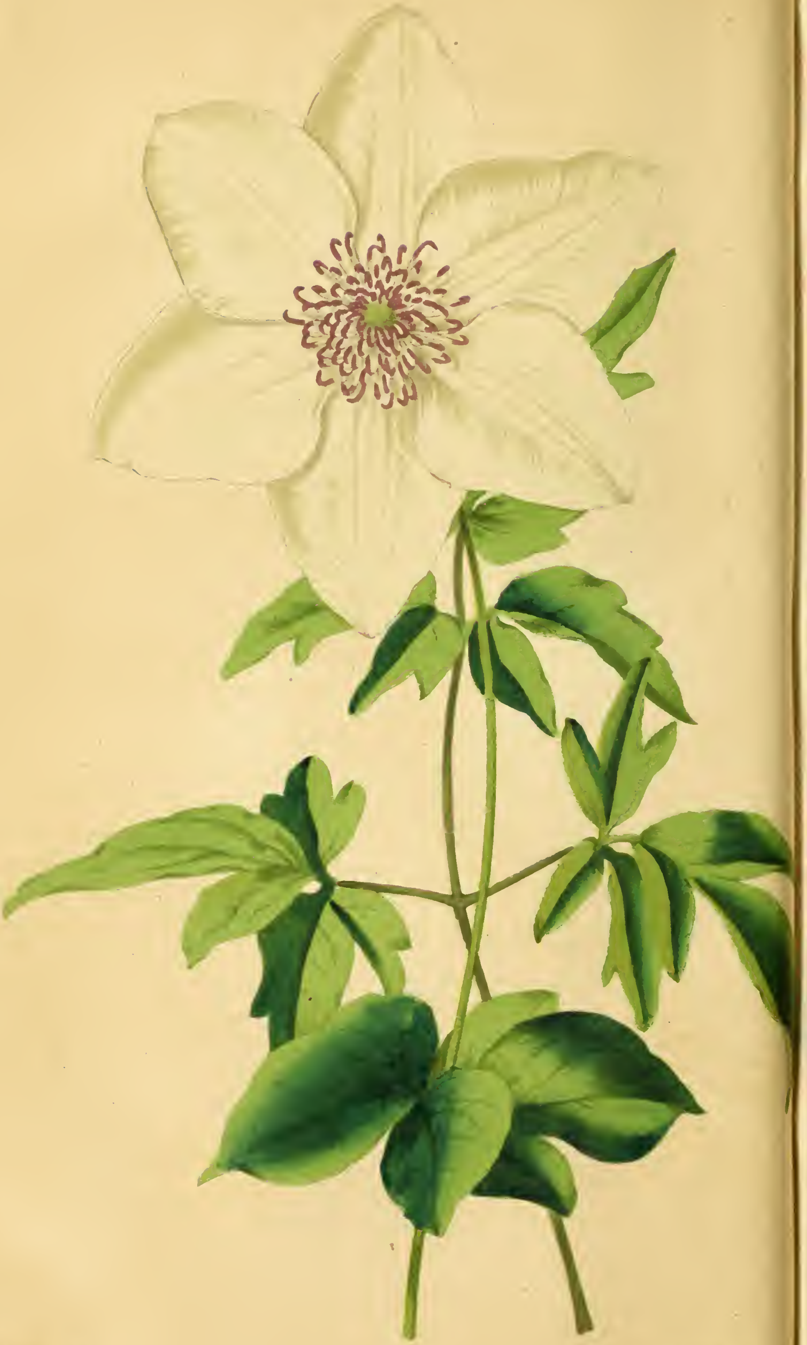
FLEURS.

Crocus (le cent)	1.50	à	2.00
Cyclamen (la pièce)	1.20	à	″
Dahlias (id.)	1.50	à	2.00
Jacinthes doubles (la pièce)	0.60	à	0.80
Renoncules de jardins (le cent)	10.00	à	25.00

ARBRES ET ARBUSTES.

Abricotier de 1 an (la pièce)	0 60
Amandier (id.)...(id.)	0.60
Cognassier (id.)...(id.)	0.30
Cerisier (id.)...(id.)	0.50
Groseillier à grappes (la pièce)	0.50
— à maquereau (id.)	0.50
Pêcher (la pièce)	0 60
Poirier et Pommier (la pièce)	0.50
Prunier et Vignes (id.)	0.50

REVUE HORTICOLE



Riocreux del.

Chromo Lemerc

Clematis florida Thbg.

Clematis florida, **Thbg.** (fig. 3).

Cette Renonculacée est une des plantes grimpantes les plus parfaites par sa forme élégante et sa rusticité. Ses fleurs sont de grandes étoiles coloriformes à six rayons; son feuillage est découpé. Elle est originaire du Japon, d'où elle a été rapportée en 1776 par Thunberg. Disposée avec goût, à l'abri d'une muraille ou d'une haie, elle produit de merveilleux effets. On en construit des berceaux; on la suspend aussi en guirlande d'un arbre à l'autre comme pour les Lianes. Elle pousse parfaitement en pleine terre, pourvu qu'elle soit abritée.

La disposition qui lui est la plus favorable, et dont on tire le meilleur parti, est celle adoptée pour les *Clematis cærulea* et autres plantes grimpantes. On les met dans des vases surmontés de treillis; on les dirige de façon à ce que les branches en désordre prennent un aspect pittoresque. Elles peuvent alors être rentrées dans une serre froide. Victor Borie.

Nouvelles observations sur la durée des propriétés germinatives des graines de quelques arbres résineux.

Le laps de temps pendant lequel certaines graines conservent leurs facultés germinatives n'est pas bien établi. Les arboriculteurs savent que les graines de différentes espèces d'arbres demandent à être semées, ou du moins stratifiées, aussitôt leur maturité, sous peine de les voir, en peu de temps, devenir impropres à la propagation de l'espèce; telles sont les graines de Hêtre, de Chêne, de Noyer, de Châtaignier, etc. D'autres, semées deux, trois ou quatre mois après avoir été récoltées, ne germent qu'au bout de deux, trois, ou même quatre ans; dans cette catégorie sont comprises la plupart des Rosacées, les *Mespilus*, les *Cratægus*, les *Cotoneaster*, et, dans d'autres familles végétales, les Houx, les *Phyllirea*, les *Daphne*, les *Camellia*, etc., etc.

Les conditions dans lesquelles se trouvent les graines au moment de la récolte, l'état plus ou moins avancé de l'embryon à cette époque, sont des points essentiels qu'il faut observer attentivement pour assurer plus tard, par les moyens convenables, la germination de ces graines.

On a remarqué que la faculté germinative des semences se conserve pendant bien plus longtemps lorsqu'on les garde dans leurs enveloppes naturelles que lorsqu'elles en ont été retirées, et cette observation est importante.

Mais malgré le soin que l'on prend de les mettre en terre aussitôt qu'on les a récoltées, les semences de certaines espèces d'arbres ne lèvent pas toujours simultanément dans la même année. Ainsi, il m'est arrivé plusieurs fois de semer des graines d'If (*Taxus baccata*) immédiatement après la récolte; cependant elles ont généralement levé plus abondamment la seconde année que la première; d'autres ne sont sorties de terre que pendant la troisième et même la quatrième année. Il y a plus, des graines de la même espèce, semées dans les mêmes conditions, ne m'ont donné, au bout de quatre ans, aucun signe de vie.

Jusqu'à ces derniers temps on avait cru remarquer que les graines d'arbres verts, après avoir été extraites de leurs enveloppes, ne conservaient leurs facultés germinatives que pendant environ quatre ou cinq ans. J'ai plusieurs fois tenté des expériences à ce sujet, en semant des graines épurées de *Pinus sylvestris* et *Laricio*, de *Picea* et de Mélèze, qui, après avoir été retirées de leurs cônes, avaient été conservées en sacs. Ces graines ne germaient effectivement que pendant la quatrième année; quelques-unes sortaient de terre pendant la cinquième, mais bien rarement après ce temps-là. Cependant, je puis citer deux exemples de graines qui, extraites de leur cône depuis plusieurs années, germèrent de suite et produisirent des arbres vigoureux. Ainsi des graines de Pin Pignon (*Pinus Pinea*) *récoltées en* 1838, ont germé en 1854 et 1855.

M. Delamare, propriétaire en 1835 du domaine d'Harcourt (Eure), fit ramasser, pendant l'hiver de cette année, une quantité de cônes de Pin maritime ou de Bordeaux, qu'il fit déposer dans une vieille tour du château. En 1843 et en 1851, M. Tourgis, jardinier, sema des graines provenant de cette récolte, et un grand nombre, les deux tiers environ, levèrent parfaitement. Il reste encore quelques-unes de ces graines, qui ont par conséquent vingt années d'existence; je me propose, après les avoir comptées, de les faire semer cette année, afin de voir si elles sont encore aptes à produire des individus viables.

J'ai aussi fait des essais comparatifs avec des graines prises dans des cônes arrivés à l'état normal, parallèlement avec des graines provenant de cônes mal constitués ou cueillis avant leur maturité. Les premières m'ont toujours donné de meilleurs résultats, et les sujets étaient plus vigoureux que ceux que produisaient les dernières. D'ailleurs, comme je l'ai dit plus haut, j'ai toujours remarqué que la qualité des graines est en raison directe du bon état et de la maturité du fruit au moment de la récolte.

Avant de semer des graines de Conifères (il doit être bien entendu qu'il ne s'agit plus ici d'expériences), il faut aussi connaître les procédés employés pour la dessiccation des cônes, pour l'extraction des graines, et les soins apportés à leur conservation. Toutes ces données peuvent avoir la plus grande influence sur les résultats. En général, l'hiver et le printemps sont les époques les plus favorables pour la récolte des cônes de la plupart des arbres verts; pour d'autres, cependant, il vaut mieux faire cette opération en septembre et octobre.

Presque toutes les espèces dont les graines sont petites, lorsqu'elles sont semées aussitôt après la récolte, lèvent au bout de 30 à 50 jours. Il en est de même des Pins, dont l'embryon, par un temps favorable, se développe en 15 à 20 jours. Mais si la graine est plus vieille, elle ne lèvera qu'au bout de deux ou trois mois, une partie même ne se montrera qu'au bout de l'année, et une autre partie pendant le cours de l'année suivante. Au printemps de 1853, j'ai semé, après les avoir mises dans l'eau pendant vingt-quatre heures, des graines de Pin noir d'Autriche et de Pin Cembro, prises dans le commerce; le plus grand nombre n'ont levé qu'au printemps de 1854, et les graines de Pin Cembro sortaient encore de terre en septembre de la même année, c'est-à-dire dix-huit mois après l'époque des semis.

Les graines du *Pinus Sabiniana*, de même que celles des Pin Pignon et Cembro, ont une enveloppe dure, cornée, et ne germent, en général, que plusieurs mois après avoir été mises en terre. Sur 200 graines remises, au mois de juin 1854, par l'administration du Muséum, à la Société d'Agriculture pour son domaine d'Harcourt, 2 seulement étaient sorties de terre le 14 octobre de la même année. Il eût été fort utile de briser, avec les précautions nécessaires, le *testa* ou partie coriace qui enveloppe l'amande, afin de donner à l'embryon une issue qui lui eût permis de se développer avec plus de liberté. Des graines ainsi brisées et semées sur couche chaude par M. Carrière, chef des pépinières au Muséum, ont presque toutes levé au bout de peu de temps.

J'ai fait, depuis 1851, quelques expériences de semis avec des graines prises dans des cônes de Pin sylvestre et de Pin Pignon, et de Cèdre du Liban, qui, en 1838, avaient servi d'échantillons pour le cours de botanique de M. Brongniart. Pour hâter le développement de la tigelle, je mis les graines tremper pendant huit heures dans l'eau; puis je les semai dans des pots remplis de terre de bruyère qui furent placés dans une serre dont la température était maintenue à + 10 degrés centigrades. Voici les résultats que j'ai obtenus :

20 graines du Pin Pignon furent semées le 20 octobre 1851; le 12 novembre, il en leva 3; le 15, 6; le 25, encore 6. Total, 15. Les 5 autres, restées en terre jusqu'au mois de mai suivant, n'ont rien produit.

10 graines de Pin sylvestre furent semées le même jour et dans les mêmes conditions que les précédentes : 2 levèrent le 14 novembre; 3, le 17. Les 5 autres n'ont pas levé.

18 graines de Cèdre du Liban furent semées dans les mêmes conditions, mais après avoir été mises dans l'eau pendant cinq heures; 2 levèrent le 26 novembre; un mois plus tard, en visitant les 16 autres, je les trouvai en décomposition. J'avais remarqué, avant de les semer, qu'elles étaient sèches et ridées; c'est ce qui m'avait décidé à les faire tremper dans l'eau pour les amollir.

Le 22 octobre 1852, je semai 20 graines de Pin Pignon provenant des mêmes cônes dont j'ai déjà parlé; le 3 novembre, 2 levèrent; le 8, 4; le 18, 6. Au mois de mai suivant, je trouvai les amandes de celles qui n'avaient pas levé en décomposition.

10 graines de Pin sylvestre furent semées à la même époque; une seule germa le 10 novembre.

16 graines de Cèdre du Liban, semées le même jour que les précédentes et dans les conditions que j'ai indiquées pour le semis de 1851, ne produisirent qu'un seul individu qui leva le 13 novembre, et qui fondit quinze jours après.

J'ai renouvelé, en 1853, une expérience sur les graines provenant de l'année 1838. Le 25 octobre, je semai 16 graines de Pin Pignon; 3 levèrent le 19 novembre; 5, le 6 décembre; les 8 autres ne donnèrent aucun résultat.

De 8 graines de Pin sylvestre et 18 graines de Cèdre du Liban, semées le même jour, aucune ne germa.

En 1854, je semai, le 11 avril, 10 graines de Pin Pignon de la même récolte de 1838 : 3 levèrent le 13 mai, 3 autres le 15 du même mois ; 4 n'ont point donné de résultats. Ces graines n'avaient point été trempées dans l'eau.

Il restait encore entre les écailles supérieures des cônes de Pin Pignon 10 graines que je me proposais de semer, et qui l'ont été en effet le 2 mai de cette année ; 7 de ces 10 graines ont parfaitement germé.

Cette dernière espèce était celle sur la réussite de laquelle je comptais le moins, à cause de la quantité de matières huileuses que contiennent les graines ; ce sont cependant celles qui ont donné le meilleur résultat, puisque les deux tiers ont levé dans les semis de 1851 et 1852, et la moitié dans celui de 1853.

M. Kételêer avait en réserve, depuis 1846, des cônes de *Pinus patula* et *Lemoniana*, et d'*Abies nigra*. Les graines qu'ils contenaient, semées en 1853, levèrent toutes, et aussi promptement que si elles eussent été fraîchement récoltées.

Toutes les graines qui ont servi à mes expériences étaient restées renfermées dans leurs cônes, et avaient été conservées dans un local à l'abri de l'humidité ; ce n'est donc qu'au bout de treize et de quinze ans qu'elles furent retirées des écailles qui les enveloppaient. Je commençais toujours par prendre les graines placées à la partie inférieure des cônes ; celles des deux dernières espèces avaient été prises à la partie supérieure, et c'est cette raison qui explique, jusqu'à un certain point, pourquoi elles n'ont pas levé ; car généralement les graines de la partie supérieure des cônes ne sont pas aussi bien constituées que celles qui se trouvent placées dans la partie inférieure. Cette règle est loin, d'ailleurs, d'être sans exception ; ainsi, dans un cône de *Pinus Coulteri* récolté en 1854 au Muséum d'histoire naturelle, les graines les mieux conformées étaient précisément celles qui se trouvaient placées au sommet du cône.

Les observations sur la longévité des graines de quelques espèces d'arbres verts sont encore peu nombreuses ; je me propose de les continuer ; mais j'ai pensé qu'il ne serait pas inutile de faire connaître les résultats que j'ai obtenus, afin d'encourager les arboriculteurs à tenter des expériences analogues. Si je parviens à atteindre ce but, les faits se multiplieront, et la science pourra se compléter sur ce point, qui offre, à l'étude de la physiologie végétale, un vaste champ de recherches, qu'on a pour ainsi dire aissées dans un profond oubli. PÉPIN.

Calonyction speciosum.

Le Jardin botanique de Grenoble a reçu, en 1851, de celui de Montpellier, une espèce de Liseron qui mérite d'être connue des horticulteurs et des amateurs, attendu qu'elle produit des fleurs de la plus grande beauté pendant toute la belle saison, et qu'elle n'est pas d'une culture difficile. Cette plante est le *Calonyction speciosum*, espèce assez mal définie dans les auteurs.

Voici la description de celle que nous voulons recommander à l'attention des horticulteurs et amateurs, et qui, suivant toute probabilité, se rapporte au *Calonyction speciosum* var. *macrantholeucum* Chois. (*C. macrantholeucum* Coll.), espèce dont nous ignorons la patrie.

Plante vivace, sous-ligneuse, à suc un peu laiteux, émettant de longues tiges volubiles, cylindriques, très-glabres, luisantes, développant çà et là, notamment près de l'insertion des pétioles, des espèces de suçoirs ou racines adventives qui s'enracinent lorsque la tige touche à terre. Feuilles alternes, assez grandes, très-glabres et luisantes, de formes variables, les unes hastées, à lobes latéraux aigus et arrondis, les autres cordiformes, toutes portées sur un pétiole de $0^{m}.015$ à $0^{m}.020$ de long (assez semblables à celles de certaines variétés de Batates). Fleurs réunies quatre ou cinq ensemble sur un pédoncule égalant le pétiole; calice à cinq sépales irréguliers, dont deux plus intérieurs, ovales, mucronés au sommet et s'élargissant à la base; les trois autres un peu plus larges que les intérieurs, qu'ils recouvrent à leur base, ayant une nervure dorsale angulaire qui se termine au sommet par une pointe recourbée, longue de $0^{m}.010$ à $0^{m}.015$; corolle infundibuliforme, ayant un tube assez étroit, un peu arqué, long de $0^{m}.08$ à $0^{m}.09$, d'une couleur blanc verdâtre; limbe très-évasé, ordinairement de $0^{m}.12$ à $0^{m}.13$ de diamètre, d'un blanc de lait, marqué d'une étoile de couleur plus pâle; étamines au nombre de cinq, insérées un peu au-dessous de la gorge, à filets blancs et à anthères d'un blanc jaunâtre; pistil de $0^{m}.011$ à $0^{m}.012$ de long, dépassant les étamines, ayant un style blanc et un stigmate à deux lobes arrondis de même couleur. Fruit inconnu, les ovaires avortant toujours, probablement faute de chaleur suffisante.

Comme on peut en juger par la description que nous venons d'en donner, le *C. macrantholeucum* a une fleur de première grandeur; c'est une des plus grandes que nous connaissions parmi les plantes à corolle monopétale. Cette belle fleur, à l'instar de la Belle-de-Nuit, s'ouvre dans la soirée et se ferme vers les huit à neuf heures du matin [1]; elle ne s'épanouit qu'une fois, mais, les boutons étant nombreux sur chaque pied, il n'est pas rare d'en voir s'épanouir un assez grand nombre chaque soir, surtout dans les lieux bien exposés au soleil durant le jour, et cela depuis la mi-juillet jusqu'au milieu d'octobre.

La culture du *C. macrantholeucum* est des plus faciles. On conserve les pieds pendant l'hiver dans la serre chaude ou la serre tempérée, près des jours; ensuite, vers le 15 mai ou le 1^er^ juin, on les plante en pleine terre, soit contre un mur, soit au pied d'une tonnelle, à bonne exposition, dans un sol fertile, plutôt léger que trop compacte. La végétation ne devient bien active que lors des grandes chaleurs : à cette époque, la plante pousse des jets nombreux et souvent très-longs, que l'on palisse à un treillage. Sa multiplication se fait avec beaucoup de facilité au moyen des tiges qui rampent à terre et qui s'enracinent sur plusieurs points de leur longueur; on peut aussi en faire des boutures.

Le *C. macrantholeucum* craignant beaucoup la gelée, il est convenable de rentrer en serre avant le 15 octobre tous les pieds que l'on désire conserver l'hiver.

J. Verlot,

Jardinier en chef du Jardin botanique de Grenoble.

Le Topinambour.

L'*Hélianthus tuberosus* (Linn.), appelé vulgairement Topinambour, ou poire de terre, par rapport à sa forme, devrait être d'une grande importance dans les cultures. Cette plante offre un immense avantage sous tous les rapports. Originaire du Brésil, où maintenant elle est fort rare, elle élève ses tiges à deux mètres, et, généralement simples, ses feuilles sont trois fois nervées, rudes au toucher, acuminées; les inférieures sont cordiformes, les supérieures sont décurrentes sur le pétiole. Ses fleurs sont très petites comparativement aux autres espèces du genre; les bractées des involucres sont ciliés, ses tubercules sont féculents

---

(1) L'étymologie du mot *Calonyction*, composé de la réunion de deux mots grecs, signifie *belle de nuit*.

et fournissent un aliment abondant. Toute la plante peut rendre d'importants services; de plus, elle vient dans tous les terrains, et résiste très-bien aux gelées. C'est un aliment assez bon pour la race ovine, néanmoins il peut arriver quelquefois des inconvénients auxquels on remédie par l'addition d'un peu de sel ou d'une substance tonique; la meilleure manière d'en faire un aliment sain est de la combiner avec moitié de nourriture sèche.

Comme aliment propre à remplacer la Pomme de terre, il n'y faut pas songer, d'une part, parce qu'il est très-sucré, et de l'autre, à cause de son goût particulier, qui ne convient pas et qui se rapproche assez du goût de l'artichaut. On en mange bien une fois, mais c'est tout ce que l'on peut faire. Ses produits, comme utilité, peuvent être ainsi déterminés: les feuilles, comme je l'ai déjà dit, sont utilisées pour la nourriture des moutons; les tiges pourraient donner une partie textile; comme composition chimique, elles contiennent beaucoup de potasse, et, brûlées, on peut en étendre les cendres sur le sol; les tubercules contiennent une matière colorante, du sucre, et quelque peu de mucilage.

Un de ces tubercules, de six centimètres de diamètre, pesant 80 grammes, coupé vert par tranches et séché dans un four, à 40 degrés Réaumur, pulvérisé ensuite de manière à n'offrir qu'un poids de 15 grammes, donne, avec une addition de 125 grammes d'eau, un produit de 140 grammes.

De ces 140 grammes, 35 grammes chauffés de manière à obtenir une évaporation, donnent pour résultat une substance scrupeuse du poids de 2 grammes. 105 grammes restant de ce même tubercule, avec addition d'un ferment, donnent 23 grammes de liquide alcoolisé, après distillation première.

On peut en conclure qu'il existe dans ces tubercules beaucoup de sucre; les spéculateurs trouveraient là un bon produit sous le rapport alcoolique. A l'état pulvérisé, il y a identité comme goût, couleur et odeur, avec le café-chicorée.

Les tubercules chauffés vingt minutes dans l'eau lui donnent une teinte brune qui est assez tenace, et serait sans doute capable d'être utilisée; cette teinte n'existe que sous l'épiderme. L'ammoniaque la décolore à peine.

L'acide hydrochlorique avec ses excès la colore légèrement en rose.

L'acide sulfurique la colore en opale.

L'acide nitrique la teint faiblement en rose; mais, du reste, elle revient toujours à sa teinte primitive par la présence d'un alcali.

Le Topinambour exige peu d'engrais; un terrain du Jardin des Plantes de Paris en contenait un certain nombre ; ce terrain est resté vingt ans sans engrais, et ne paraissait nullement se fatiguer, car la végétation y était très-belle. Les tubercules, superposés les uns sur les autres, avaient une épaisseur de 32 centimètres.

Cette plante absorbe une quantité considérable de carbonne à l'air; on peut calculer, par le produit des cultures en petit, qu'un hectare planté peut donner 1,300,000 kilogrammes.

J'insisterai sur la nécessité de cultiver cette plante dans des terrains de médiocre qualité, et je suis convaincu d'avance que l'on en retirerait un excellent produit, surtout en l'utilisant pour la transformer en alcool.

La culture du Topinambour n'exige pas de soins, et une replantation tous les deux ans est le seul moyen pour obtenir de gros tubercules; cette plante ne se détruit pas quand une fois elle est dans un terrain, et jusqu'à présent je ne l'ai encore vue atteinte d'aucune maladie. C'est un avantage immense, car les autres espèces d'Hélianthus sont sujettes à une maladie occasionnée par un schrotioa qui attaque les racines (genre de la famille des champignons), et cette espèce, quoique cultivée à côté de celle malade, n'a pas encore été attaquée.

Une recommandation à faire aux amateurs qui désirent essayer la culture de ce tubercule, c'est de ne l'arracher qu'au moment où on désire l'employer: contenant beaucoup d'eau, il se crispe, se dessèche et serait peut-être capable de ne pas se conserver sans s'altérer; l'eau qu'il contient, en s'évaporant, donnerait sans doute naissance à quelques mucédinées ou moisissures, surtout s'il était dans une cave, et déterminerait promptement sa décompositon, vu la quantité de sucre qu'il renferme.

BELHOMME,
Jardinier en chef du Jardin botanique de Metz.

Contre-espaliers pour les Abricotiers dans le Nord et pour tous les arbres à fruits à noyau dans le Midi.

La floraison de l'Abricotier est si précoce que, dans beaucoup de localités, et notamment dans le Nord, les fleurs de ceux de ces arbres qui sont placés en plein vent sont détruites presque chaque année par les gelées tardives. Aussi a-t-on pris le parti, dans ces contrées, de mettre les Abricotiers en espalier. Mais alors les fruits que l'on obtient sont de médiocre qualité; ils mûrissent mal, le côté du fruit tourné vers le mur est encore vert, lorsque le point opposé est complétement mûr; puis, à variété égale, les Abricots

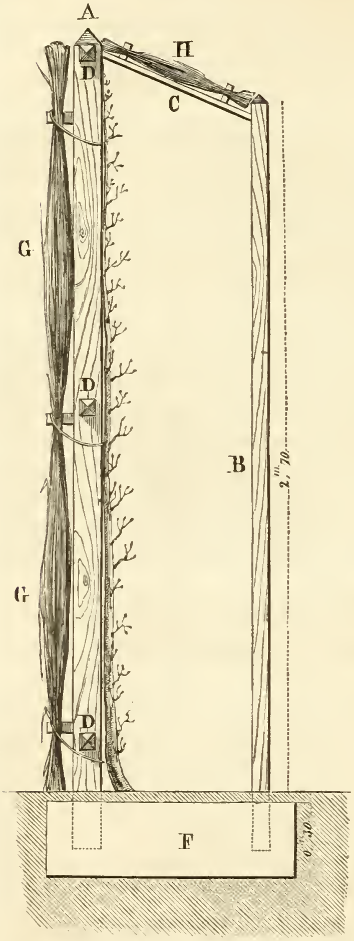


Fig. 8. — Profil en élévation d'un contre espalier.

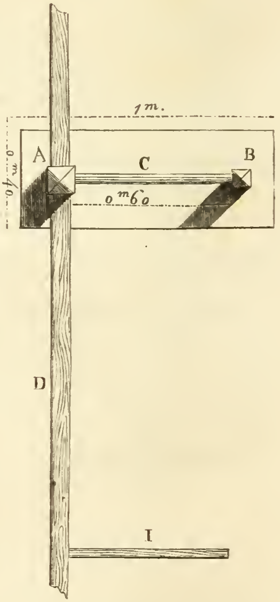


Fig. 9. — Plan de la figure 8.

d'espalier ont une saveur beaucoup moins prononcée que ceux de plein vent.

Nous proposons donc, pour les localités où les fleurs des Abricotiers sont détruites par les froids du printemps, de placer ces arbres en contre-espaliers disposés de façon à pouvoir être abrités au printemps.

Voici comment nous conseillons de construire le support de ces contre-espaliers.

Fixer dans le sol, tous les 3 mètres, de forts poteaux A (fig. 8, 9 et 10), s'élevant au-dessus de terre à 3 mètres ou au moins à 2^{m}.50. Fixer également en terre, à 0^{m}.60 en avant de chacun des poteaux, un autre poteau B (fig. 8, 9 et 10), moins fort et haut seulement de 2^{m}.70, si les autres ont 3 mètres d'élévation. Relier ces deux poteaux vers leur sommet par une petite traverse C (fig. 1, 2 et 3), inclinée suivant l'angle de 30°. Réunir latéralement les grands poteaux A par trois traverses D (fig. 8, 9 et 10), et soutenir ces trois traverses au moyen de la pièce E (fig. 8).

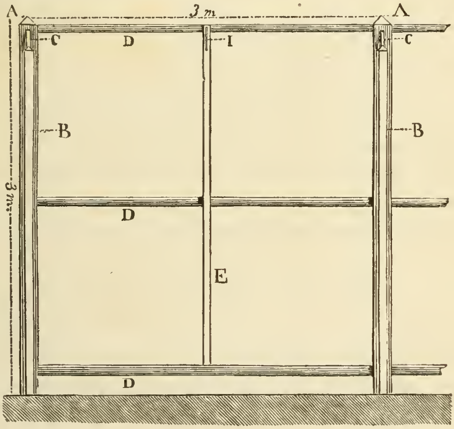


Fig. 10. — Élévation vue de face de la figure 8, réduite de moitié.

Les poteaux A et B sont fixés dans le sol au moyen d'une dalle en pierre F (fig. 8 et 9) complétement enterrée, longue de 1 mètre, large de 0^{m}.40 et de 0^{m}.30 d'épaisseur. On perce cette dalle de deux trous profonds de 0^{m}.20, et offrant un diamètre égal à celui des poteaux. On y scelle ceux-ci en remplissant les interstices avec du soufre liquide. On applique ensuite sur cette charpente de contre-espalier un treillage en rapport avec la forme des arbres qui y seront palissés.

Les Abricotiers ainsi disposés sont abrités de la manière suivante : Vers le milieu de février, on fixe derrière ces contre-espaliers une sorte de grand paillasson G (fig. 8) formé au moyen de tiges de Roseau des marais (*Arundo phragmites*) serrées entre six traverses. On place, à la même époque, au sommet de ces contre-espaliers, de petits paillassons H (fig. 8), larges de $0^{m}.60$ et semblables à ceux qu'on emploie pour les espaliers; ces petits paillassons sont supportés par les petites traverses **C** et aussi par de petites potences en fer très-minces I (fig. 8, 9 et 10), placées au milieu de l'intervalle qui sépare les grands poteaux.

Ces abris sont laissés jusque vers la fin du mois de mai, époque à laquelle on n'a plus à craindre les gelées. On les enlève alors, et les fruits, continuant de se développer en plein air, acquièrent toutes les qualités des Abricots de plein vent.

Dans le Midi de la France, particulièrement dans la région de l'Olivier, les arbres en espalier, même ceux à fruits à noyau, souffrent de l'excès de la chaleur; l'exposition en plein air leur convient mieux. Mais, chose remarquable, c'est que, dans cette position, ils sont atteints par les gelées tardives d'une manière aussi intense que sous le climat de Paris. La meilleure disposition à donner aux arbres à fruits à noyau dans le Midi, pour les jardins fruitiers, est donc aussi celle en contre-espalier abrité et construit comme nous venons de l'indiquer pour les Abricotiers du Nord.

Du Breuil.

Culture des Champignons.

Les Champignons possèdent, comme les plantes Phanérogames, des organes de végétation et de reproduction ; on doit donc trouver chez eux les deux modes de propagation par graines et par boutures; le premier a son analogue dans la germination des spores ou corps reproducteurs, le second dans la séparation du blanc ou mycélium. C'est sur ces faits que sont fondés les différents procédés de la culture, à laquelle un petit nombre d'espèces seulement ont été soumises jusqu'à ce jour. Notre but, dans cet article, est de faire connaître tous ceux de ces procédés qui sont mis encore en usage dans diverses localités, ou qui, usités autrefois, sont consignés dans les anciens auteurs ; nous signalerons en même temps les tentatives plus ou moins heureuses faites par des savants ou des praticiens, laissant aux personnes qui sont en position pour cela le soin de continuer et de perfectionner ces essais.

L'espèce la plus remarquable sous ce rapport, la plus généralement cultivée, est l'Agaric comestible ou Champignon de couches (*Agaricus campestris*). Sa culture, qui est très-étendue à Paris, se fait surtout dans les caves, les catacombes, les carrières abandonnées, etc. Nous la décrirons sommairement, renvoyant, pour de plus amples détails, aux ouvrages spéciaux, notamment au *Bon Jardinier* et à notre *Traité élémentaire des Champignons comestibles et vénéneux*.

Le premier soin à prendre pour établir une couche à Champignons, consiste à se procurer de bon fumier. On place en première ligne celui d'âne, puis celui de mulet. Le fumier de cheval, qui ne vient qu'en troisième rang, est presque le seul qu'on emploie, à cause de la rareté des autres. Le meilleur est celui qui contient le plus de crottin, et par conséquent de matières azotées; pour cela, il faut qu'il ait séjourné plus longtemps sous les animaux. On ne doit l'employer que quand il est lié, court, bien onctueux, et qu'il a une teinte noire. S'il est trop sec, il faudra l'arroser; mais s'il pèche par un excès d'humidité, on doit le rejeter complétement.

On étend le fumier sur une épaisseur qui varie, selon les diverses méthodes, depuis 15 jusqu'à 80 centimètres; on le bat bien, puis on met d'espace en espace, à 20 ou 25 centimètres de distance, des morceaux de blanc de Champignon; on a soin de l'enfoncer légèrement, de le recouvrir un peu, et de le serrer avec le dos de la main. Cette opération s'appelle *larder* la couche ou la meule, et les morceaux de blanc portent le nom de *mises* ou de *galettes*. Le *gobetage* consiste à répandre sur la couche lardée une couche de terre meuble et très-fine d'environ 3 centimètres, que l'on bat ensuite avec le dos d'une pelle, ce qui constitue le *talochage*. La couche, ainsi faite, ne tarde pas à produire, si elle a une chaleur convenable (21 à 28 degrés), et surtout si on l'arrose un peu. On peut récolter les Champignons tous les trois ou quatre jours. On doit avoir soin, avant de les arracher, de tordre légèrement le pied, afin de laisser le blanc intact. On peut même laisser, de temps à autre, sécher sur pied quelques individus arrivés à leur maturité parfaite.

On peut aussi établir des couches en plein air, et l'on obtient même ainsi des produits plus savoureux; mais cette culture est plus chanceuse, et demande plus de soins. On choisira, autant que possible, un lieu abrité des grandes pluies, exposé au nord et ombragé par de grands arbres. Si cette dernière circonstance n'existe pas, on peut y suppléer par un abri artificiel de planches ou de branchages. On évitera toujours avec soin l'excès d'humidité. La couche ou la meule étant établie, lardée, gobetée et talochée, comme nous venons de le voir, on la recouvre d'un lit de 8 à 10 centimètres de fumier non consommé, que l'on nomme *chemise*. M. Salle conseille pour cet usage l'emploi de la mousse, surtout de celle qui croît sur les arbres; elle est bien préférable à la paille, et convient surtout pour les couches ou meules faites dans les greniers, haliers, hangars et autres lieux très-secs. Procurer aux Champignons les deux qualités que possèdent les caves, fraîcheur et obscurité, tel est le but de la chemise, qu'on a soin de remettre sur la couche après chaque récolte.

M. Hankin, après avoir monté une couche comme à l'ordinaire, et l'avoir bien battue, y creuse, à des distances égales, des trous dans lesquels il introduit du blanc, conservé pendant un an. Puis il recouvre le tout d'une couche de 2 à 3 centimètres de charbon brisé très-menu, qu'il bat légèrement avec le plat de la bêche. Cette couche protége les Champignons contre l'humidité et améliore les produits.

On peut aussi cultiver les Champignons dans les couches à melon, ou bien dans les planches de légumes. Il suffit d'y étendre un lit de fumier préparé comme il a été dit, on aura une abondante récolte de Champignons, qui ne nuira pas sensiblement à celle des plantes potagères.

Dans les serres, on fait des caisses de 25 centimètres de hauteur, dont le fond, qui est en toile métallique à mailles très-larges, ne pose pas sur le sol. On le recouvre d'un peu de foin ou de paille, puis on y place le fumier qu'on y entasse fortement jusqu'à 4 centimètres du bord; on pose le blanc, et l'on achève de remplir la caisse d'une couche de morceaux de gazon. Le reste du traitement est comme d'ordinaire.

M. d'Hooghvorst a imaginé un procédé pour cultiver les Champignons dans les appartements, les cages d'escalier et les cuisines. Il dispose ses couches dans des tiroirs en bois de sapin; il n'emploie que de la bouse de vache séchée, qu'il humecte fortement avec de l'eau nitrée, et qu'il tasse avec les pieds à la hauteur de 11 centimètres environ, toujours en y mêlant un peu de terre jetée à la main. Il sème ensuite le blanc, sans le briser trop, avec un peu de terre et de bouse de vache, de manière à former une couche de 5 centimètres; après l'avoir tassé, il recouvre le tout de 3 centimètres de terre. Il pense que la hauteur totale de 19 centimètres n'est peut-être pas nécessaire. Quand les couches s'épuisent, on les renouvelle; le blanc qui s'y trouve est mis à part pour servir à en former de nouvelles.

Les écuries constituent un local encore plus propice : on y dispose une sorte de bibliothèque dont les rayons, de 65 centimètres de profondeur au moins, selon la place, sont séparés les uns des autres de 70 centimètres; une planche de 27 centimètres, clouée à celle qui forme le rayon, laisse au-dessus un jour de 43 centimètres, nécessaire pour arroser et donner les soins convenables. On met dans cette espèce de caisse 16 centimètres de bon fumier de cheval et 8 centmètres de bouse de vache nitrée, le tout recouvert de 3 centimètres de terre. De cette manière, on peut avoir six couches à Champignons dans une hauteur de 4 à 5 mètres, la largeur étant indéterminée. L'appareil est fermé par un rideau de grosse toile.

Les montagnards des environs de Naples emploient un procédé fort curieux pour se procurer des Champignons qu'ils nomment *pratajuoli*, et qui appartiennent à notre espèce *Agaricus campestris*. Ils recueillent dans les massifs de coudriers les souches dont la racine, en partie pourrie, répand une lumière phosphorescente; ils les exposent à la flamme d'un feu de paille sèche, puis les mettent dans un lieu obscur, en les arrosant avec de l'eau tiède. De cette manière, les Champignons naissent, dit-on, au bout de quelques semaines.

Necker, dans son *Traité sur la Mycétologie*, fait connaître une méthode qui diffère un peu de la précédente : « Après avoir, dit-il, fait déterrer en juin la souche d'un vieux Chêne, je fis appliquer du charbon ardent sur la surface inférieure, c'est-à-dire sur l'endroit où sont attachées les racines; ce charbon est resté jusqu'à ce que cette surface inférieure fût noircie au point d'être brûlée; alors la partie supérieure fut humectée plusieurs fois dans la journée avec de l'eau tiède. Au bout de quelques jours, il sortit, par les côtés de cette souche d'arbre exposée à l'air, l'espèce de Champignons que les Italiens appellent *pratajuolo.* »

Nous rappellerons à ce sujet que M. Durieu, en Algérie, a trouvé des Champignons sur des plantes et des bois brûlés; on sait que, dans nos forêts, on en trouve très-abondamment sur les places où on a fabriqué du charbon. La chaleur artificielle peut donc détruire momentanément ces végétaux, mais n'empêche nullement leur réapparition.

Les anciens, outre des couches analogues aux nôtres, avaient encore trois procédés de culture : le premier consistait à arroser souvent une souche de figuier couverte de fumier ou un amas de cendres de végétaux; le second, à abreuver une souche de peuplier noir d'un mélange d'eau et de vin; le troisième, à arroser fréquemment le sol avec de l'eau dans laquelle on avait fait bouillir des baies de laurier.

Ce dernier procédé est encore usité de nos jours dans la *riviera di Salo*, près de Brescia. Les baies de laurier, après qu'on les a fait bouillir pour en extraire l'huile, sont enterrées dans une fosse, puis la couche est battue et pressée avec une planche; on continue de la même manière à remplir complétement la fosse, qu'on a soin de couvrir s'il survient une forte pluie. Une couche ainsi établie en mai donne des Champignons pendant tout l'automne : elle a besoin d'être renouvelée tous les trois ou quatre ans.

Le Champignon obtenu par ce moyen est, d'après MM. Perego et Moretti, l'*Agaricus ostreatus* de Persoon. Nous ne savons pas si c'est la même espèce que l'on fait naître dans la rivière de Gènes, en se servant du résidu des Olives dont on extrait l'huile.

Le hasard a fait découvrir à des religieuses de Naples que l'Agaric napolitain, espèce très-bonne à manger, se développe sur le marc de café pourri et gardé dans un endroit humide pendant 8 à 10 mois. C'est à Tenore que nous devons la connaissance de ce fait. Aujourd'hui le marc de café est recueilli avec soin, et forme l'objet d'un commerce assez important à Naples, où l'on cultive en grand ce Champignon. Rumphius cite aussi deux Agarics qu'on fait venir, à Amboine et dans les îles voisines, sur des couches formées de brous de noix muscades ou de débris pourris de Segoutier. Ces procédés ne constituent pas précisément la propagation des Champignons, mais ils la facilitent en réalisant les circonstances favorables.

Micheli a obtenu des Agarics en répandant leur poussière séminale sur un tas de feuilles de Chêne vert en décomposition, et ses expériences ont été confirmées depuis par les résultats plus ou moins heureux de quelques naturalistes.

On cultive dans les Landes l'Agaric palomet et le Ceps ou Bolet comestible, en arrosant, avec de l'eau dans laquelle on a fait bouillir une certaine quantité de ces deux espèces, la terre d'un bosquet planté de Chênes. Ce moyen si simple réussit parfaitement, pourvu qu'on ait soin d'éloigner de ce lieu les bestiaux de toute espèce, qui sont très-friands de ces Cryptogames. Il est singulier que l'ébullition ne détruise pas la faculté germinative des spores.

D'après le père Cibot, les Chinois se procurent plusieurs espèces de Champignons en mettant dans un bon sol et à une exposition convenable des morceaux d'écorces et de bois pourris de Peuplier, d'Orme, de Châtaignier, de Mûrier, etc.

On peut propager par un moyen analogue l'*Agaric atténué*.

On enterre légèrement, dans un lieu découvert et humide, des rondelles de peuplier de 3 à 4 centimètres d'épaisseur, dont la face supérieure a été frottée avec les lames de cet Agaric. Cette opération, faite au printemps, permet d'obtenir, à l'automne, une abondante récolte. Si le temps était très-sec, il faudrait arroser légèrement. (Dans tout l'ouest de la France, cette espèce couvre les champs après la moisson, surtout s'ils ont été fumés l'année précédente.)

M. Barbieri a employé le même procédé pour obtenir l'*Amanita incarnata.*

On peut, dans les localités où croissent les Champignons, enlever la terre avec le mycélium qu'elle renferme, et la repiquer dans des circonstances semblables. C'est un moyen qui a parfaitement réussi à M. Léveillé pour se procurer abondamment le Mousseron. Plusieurs Coprius, transportés dans un lieu frais avec un peu de la terre sur laquelle ils croissent, ont continué à se développer.

On vend en Italie des blocs de pierre appelés *pietra fungaja* (pierre à Champignons); ils ont souvent plus d'un pied de diamètre. En les examinant avec soin, on voit qu'ils se composent de terre durcie, mélangée de ramifications noires qu'on a reconnues être le mycélium d'une espèce de Bolet fort recherché à Naples, et, dans d'autres pays, le *Boletus tuberaster*. Ces pierres, mises dans une cave et arrosées, donnent, quand on le désire, du jour au lendemain, une récolte de Champignons. Ces blocs se vendent fort cher, et sont exportés jusque dans le Nord; mais là, ils dégénèrent souvent, et, dans la plus grande partie de la France, une serre serait indispensable pour ce genre de culture.

On n'a point encore essayé la culture de la Morille. Pourtant, l'*Encyclopédie d'horticulture* de Loudon cite, mais sans aucun détail, un jardinier, M. Lightfoot, qui en aurait obtenu de *semences*. MM. Bixio et Ysabeau pensent qu'il y aurait lieu de faire des essais sur couche, avec plus d'humidité que pour l'Agaric, en semant des fragments de Morilles ou les germes fibreux ramassés à leur pied dans les bois.

Quant à la Truffe, elle paraît avoir été depuis longtemps l'objet d'essais de culture. On a essayé d'établir des truffières artificielles; mais ces essais n'ont pas toujours été couronnés de succès, parce qu'on a souvent négligé la chose par laquelle il faut commencer: c'est de réaliser les conditions de sol, d'exposition, d'habitation, en un mot, dans lesquelles végète la Truffe, et qui favorisent sa reproduction naturelle. Or, ce Cryptogame exige un humus de nature spéciale, par exemple le terreau de feuilles de Chêne ou de Charme mêlé à une terre argilo-calcaire. M. de Noé fit déposer dans un terrain pareil, ombragé par des Charmes et des Chênes, des épluchures et des résidus de Truffes, qu'on recouvrit de terreau et de feuilles mortes. Au bout de deux ans, on vit le sol légèrement soulevé; on fouilla légèrement, et on trouva près de la surface des Truffes noires, chagrinées et de bon goût.

Les truffières du département de la Vienne sont établies dans un sol composé, sur 1,000 parties, d'environ 500 de calcaire, 325 d'argile et de fer, 150 de sable quartzeux et 25 de terre végétale. Ce sol, chaud et aride, ayant à peine quelques pouces d'épaisseur, convient merveilleusement. On a commencé par faire des semis de Chêne, calculés de façon à en avoir chaque année quelques portions à exploiter comme truffières. Celles-ci ne sont ordinairement en rapport qu'au bout de six à dix ans, et conservent leur fertilité pendant vingt à trente ans. A mesure que les arbres deviennent plus forts, la récolte diminue, et elle est à peu près nulle lorsque le taillis est arrivé au terme de son exploitabilité.

Nous avons cru devoir rapporter ici, sans les donner comme des procédés infaillibles, tous les faits intéressants qui se rapportent à la culture des Champignons. Il est permis de penser qu'en répétant et en variant les expériences, on parviendra à augmenter le nombre des espèces cultivées. A. Dupuis.

Terrain siliceux factice.

Il est, comme chacun sait, un certain nombre de végétaux qui demandent, pour se développer, un sol siliceux. Ces plantes, parmi lesquelles se trouvent à la fois de grands arbres, des arbustes et des espèces tout à fait herbacées, ne se rencontrent pas, pour cette raison, dans les jardins et les parcs de la plus grande partie de la Côte-d'Or. Les Châtaigniers, les Rhododendrons, les Bruyères et tant d'autres plantes remarquables, qui sont à quelques lieues de nous l'ornement des terres les plus arides, manquent tout à fait dans notre arrondissement, ou au moins ne s'y rencontrent que d'une manière exceptionnelle et comme par hasard. Pour les plus faibles, pour celles qui ne demandent que peu de terre, nous établissons à grands frais des plates-bandes et des corbeilles de terre de bruyère; pour les autres, tous nos efforts n'ont eu pour résultat que de nous convaincre qu'il était impossible d'en obtenir, en raison de la masse considérable de terrain qu'elles occupent, et de l'impossibilité de remplir cette condition essentielle. Pourtant il me semble que le problème devient aujourd'hui, en beaucoup de lieux, facile à résoudre, et le fait suivant pourra sans doute nous mettre sur la trace d'un moyen nouveau et tout à fait commode d'arriver à ce résultat.

J'avais amassé, il y a près d'un an, une assez grande quantité de boues provenant de routes entretenues avec un mélange de pierre calcaire et cailloux siliceux et granitiques. Or, au printemps dernier, je ne fus pas peu étonné de trouver sur cette masse de terre de jeunes Châtaigniers se développant vigoureusement et provenant sans doute de châtaignes perdues sur la route. Depuis, ces jeunes plants, complétement abandonnés à eux-mêmes, ont parfaitement végété.

Loin de s'en étonner, nous devons considérer ce fait, quelque nouveau qu'il soit pour nous, comme tout à fait normal, puisque le terrain dont il s'agit est analogue à celui dans lequel se plaisent ordinairement les Châtaigniers.

Or, ne doit-on pas conclure de cette première expérience, qu'en accumulant d'assez grandes quantités de ces boues siliceuses on composera un terrain dans lequel prospéreront les végétaux que repousse notre sol calcaire? C'est une question que je soumets aux horticulteurs.

LIEUTET-JACOTOT,
Pépiniériste à Dijon.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	$15^{f}.00$	à	$18^{f}.00$
Marrons (les 100 kil.)	18.00	à	36.00
Fraises (le kil.)	″	à	″
Poires (le cent	3.00	à	70.00
Pommes (le cent.)	3.00	à	60 00
Raisins chasselas (le kil.)	4.00	à	9.00
— communs (id.)	1.50	à	2.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	″	à	″
Carottes comm. (les 100 b.).	9.00	à	30.00
D° pour les chevaux (id.)	8.00	à	14 00
Choux (le cent)	6.00	à	22.00
Haricots verts (le kil.)	″	à	″
D° écossés (le litre)	″	à	″
Navets (les 100 bottes)	8.00	à	24.00
Oignons (id.)	″	à	″
D° en grain (l'hectol.)	9.00	à	18.00
Panais (les 100 bottes)	9.00	à	13.00
Poireaux (id.)	35 00	à	50.00
Ail (la botte)	0.10	à	0.60
Appétits (id.)	0.10	à	0.20
Céleri (id.)	0.10	à	0.80
Cerfeuil (id.)	0 10	à	0.20
Champignons (le maniv.)	0.10	à	0.20
Chicorée frisée (le cent)	3.00	à	8.00
D° sauvage (id.)	″	à	″
Choux de Bruxelles (le lit.).	0.30	à	0.40
Choux-fleurs (la pièce)	0 30	à	1 00
Ciboules (la botte)	0.15	à	0.20
Cresson alénois	0.15	à	0.25
Concombres (la pièce)	″	à	″
Échalottes (la botte)	0.15	à	0.60
Épinards (le paquet)	0.40	à	0.80
Escarolle (le cent)	4 00	à	10.00
Estragon (la botte)	″	à	″
Laitue (le cent)	2 00	à	4.00
Mâches (id.)	0.20	à	0.30
Oseille (le paquet)	0.60	à	1.00
Persil (la botte)	0.15	à	0.30
Pimprenelle (id.)	″	à	″
Pourpier (id.)	″	à	″
Radis roses (id.)	0.30	à	0.40
D° noirs (le cent)	″	à	″
Romaine (la botte)	″	à	″
Thym (id.)	0.10	à	0.20
Tomates	″	à	″

LÉGUMES SECS.

Haricots.

	L'hectol.
Soissons	31.64
Extra	34.00
Liancourt	26.67
De pays (ordinaires)	22.00
Gros	24.00
Flageolets	28 34
Suisses blancs	26.00
D° rouges	21.34
Chartres rouges	24.00
Nains	22.34

Lentilles.

Gallardon triées	$81^{f}.67$
Ordinaires	73.34
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	73.34
-- 2e qualité	60.00
Triées	73.34
Belles triées	93.34

Pois verts.

Normands	43.34
Dreux	30.00
Lorraine	32.00
Ordinaire	26.67

Pois cassés.

Petit Dreux	33.67
Gros Dreux	44.32
Noyon	50.00

Pois blancs.

Clamart	″
Pois jarras	21.00

Vesces.

Saison	19.34
D'hiver	18.67

Fèves.

Juliennes	″
Féveroles	19.34
De Lorraine	18.67

POMMES DE TERRE.

	L'hectol.
Hollande	10 à 11
Jaunes	7 à 8
Vitelottes	10 à 11
Rouges pousse debout	8 à 9
Prix moyen dans toute la France	$5^{f}.41$

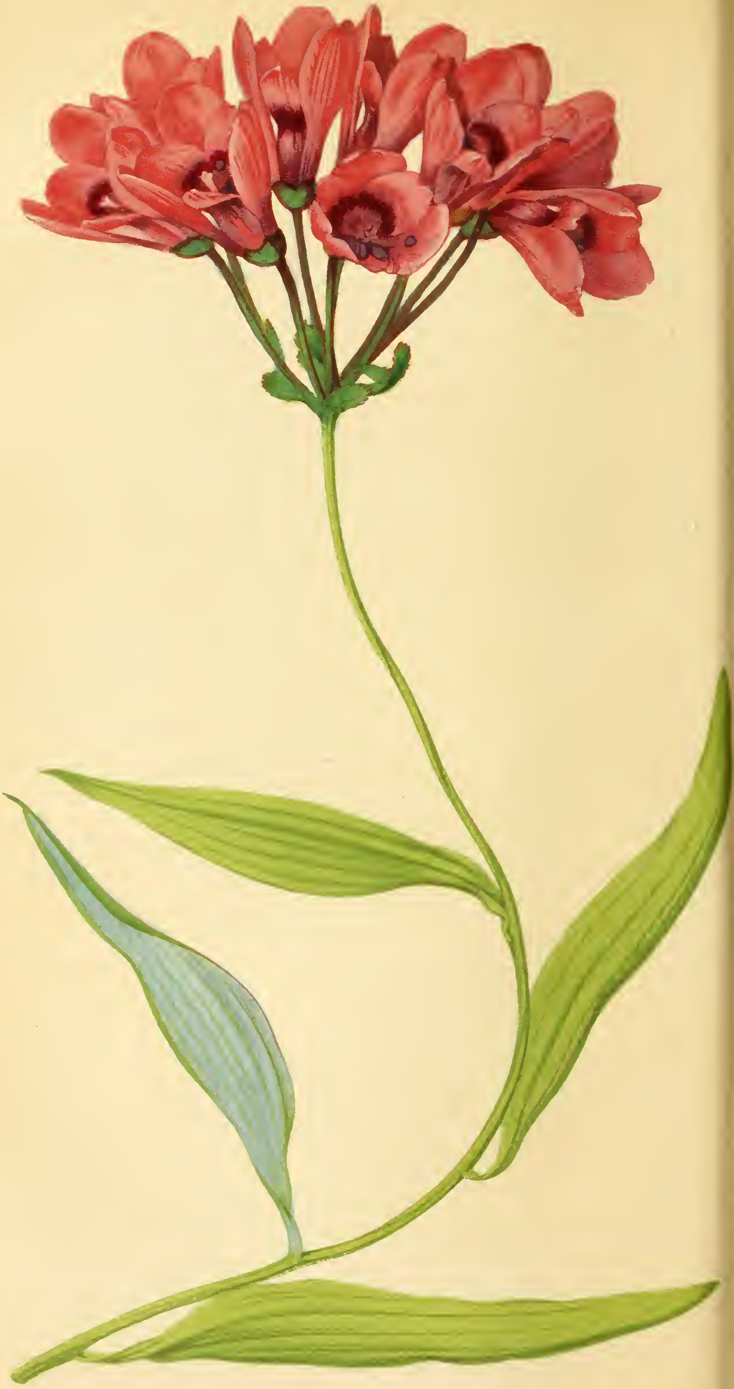
FLEURS.

Crocus (le cent)	1.50	à	2.00
Cyclamen (la pièce)	1.20	à	″
Dahlias (id.)	1.50	à	2.00
Jacinthes doubles (la pièce).	0.60	à	0 80
Renoncules de jardins (le cent	10.00	à	25.00

ARBRES ET ARBUSTES.

Abricotier de 1 an (la pièce)	0 60
Amandier (id.)...(id.)	0 60
Cognassier (id.)...(id.)	0.30
Cerisier (id.)...(id.)	0.50
Groseillier à grappes (la pièce)	0.50
— à maquereau (id.	0 50
Pêcher (la pièce)	0 60
Poirier et Pommier (la pièce)	0.50
Prunier et Vignes (id.)	0.50

REVUE HORTICOLE



Bomarea [illegible]

Bomarea salsilla (fig. 11).

Cette plante est une des plus belles conquêtes de notre flore des serres. Sa tige, vigoureuse et souple, s'élève légèrement en décrivant une courbe gracieuse. Ses feuilles lancéolées, d'un vert tendre, sont parfaitement en harmonie avec la forme svelte de la plante. La fleur pourpre, à cinq pétales, est pleine d'éclat ; elle est supportée par des pétioles très-allongés.

Elle est originaire du Chili et a été décrite pour la première fois par Feuillet ; on l'a longtemps confondue avec d'autres variétés également originaires des tropiques, particulièrement avec le *Bomarea edulis* de Tussac, dont elle est tout à fait distincte.

Le *B. salsilla* est une de nos plus vigoureuses plantes de serre chaude ; elle se reproduit très-aisément par semis. L'éclat de ses fleurs, la finesse de ton et l'élégance de ses feuilles, la grâce charmante de son port, en font un des plus beaux ornements de nos serres.

Victor BORIE.

Note sur l'emploi des engrais liquides dans la culture des arbres fruitiers.

Un des abonnés de *la Revue*, M. H...., habitant du département de Seine-et-Oise, nous écrit pour nous demander quelques renseignements sur l'emploi des engrais liquides pour la culture des arbres fruitiers. Notre réponse pouvant intéresser un certain nombre de cultivateurs, nous croyons devoir la consigner ici.

Un des moyens les plus énergiques de favoriser le développement des arbres fruitiers est incontestablement l'application des engrais liquides au moment où la végétation est la plus active et pendant les grandes chaleurs de l'été. C'est, en effet, pendant ce laps de temps que les plantes et les arbres ont le plus besoin de trouver dans le sol une humidité abondante, tenant en dissolution les éléments nutritifs. Or, c'est aussi à cette époque que le sol est le plus desséché, par suite de l'évaporation, et que les racines n'y trouvent ni l'humidité, ni les éléments nutritifs dont elles ont besoin. L'application des engrais liquides, faite dans ces circonstances, stimule donc énergiquement la végétation des arbres.

Toutes les matières organiques, riches en azote, et se dissolvant facilement dans l'eau, peuvent être employées comme engrais liquide. Telles sont particulièrement les matières suivantes :

1° *Le guano naturel.* Y ajouter huit fois son volume d'eau. Il est malheureusement assez difficile de se procurer cet engrais bien pur. Il en existe cependant dans plusieurs maisons de commerce du Havre et de Nantes, que nous ne saurions indiquer ici.

2° *Tourteaux de graines oléagineuses, colza, lin, arachide, sézame*, etc. Ces tourteaux sont réduits en poudre, puis ajoutés à six fois leur volume d'eau. On abandonne ce mélange à lui-même, et on l'emploie lorsqu'il commence à fermenter.

3° *Matières fécales.* Les réunir dans une citerne, y ajouter une suffisante quantité d'eau pour les rendre assez liquides, et les répandre lorsqu'elles commenceront à fermenter. Pour désinfecter cet engrais, on pourra y ajouter 1 kilog. de couperose du commerce, réduite en poudre, par hectolitre de liquide.

4° *Sang des abattoirs.* Le laisser fermenter un peu et y ajouter 1 kilog. de couperose par hectolitre pour le désinfecter.

5° *Urines.* Les employer fraîches en les étendant de quatre fois leur volume d'eau, ou les employer fermentées en y ajoutant 40 grammes de couperose par hectolitre pour les désinfecter.

6° *Purin* ou *jus de fumier.* Les employer sans préparation.

7° *Mélange des matières précédentes.* On peut encore former un engrais liquide d'une grande puissance en mélangeant tout ou partie des matières précédentes.

Il est bien entendu que l'action de ces engrais sera d'autant plus énergique qu'ils seront plus riches en azote.

On peut, à cet égard, les classer à peu près de la manière suivante : Matières fécales, sang, guano, tourteaux, purin, urines.

Ajoutons encore que le résultat de ces engrais liquides, appliqués pendant la végétation, sera d'autant plus satisfaisant, que le sol où on les répandra sera plus perméable et plus exposé à la sécheresse.

Quant au mode d'application de ces engrais, il sera bon de suivre les indications suivantes : Les répandre dans la soirée après que le soleil ne frappe plus les surfaces qui doivent être arrosées, afin de donner le temps à ces liquides de s'imprégner dans le sol avant d'être vaporisés; — répandre ces engrais sur toute la surface du terrain qu'on suppose être occupée par les racines des arbres, et surtout vers le point où existent les extrémités radiculaires; — enlever, avant l'arrosage, $0^{m}.04$ environ de la couche superficielle du sol, et la replacer aussitôt après l'application de l'engrais; — ou bien couvrir le sol, arrosé d'une couche de litière, d'environ 0m.05 d'épaisseur.

On évitera ainsi de voir la surface du sol se durcir sous l'influence de ces arrosements, et de perdre par l'évaporation une grande partie de ces éléments de fertilité. On pourra répéter ces arrosements trois ou quatre fois pendant l'été.

Du Breuil.

Semis de plantes annuelles à contre-saison.

La nécessité d'acheter pour la garniture de l'Exposition des Champs-Élysées une immense quantité de plantes fleuries, donna à M. Loyre, architecte de l'Exposition, et à la Commission d'organisation l'idée d'essayer la culture de plantes annuelles à fleurs printannières, de manière à en obtenir une floraison automnale, c'est-à-dire de les semer en été au lieu de le faire en automne ou aux premiers jours de printemps.

M. Vilmorin, l'un des membres de la Commission, offrit de prendre sa part dans ces essais, et mit à la disposition de la Commission une collection de graines de plantes annuelles, composée de 52 espèces. Sur la proposition de la Commission, il fut décidé que cette culture serait expérimentée au Jardin de la Société, et c'est en vertu de cette décision que le Comité du Jardin vient vous en rendre compte. C'est le 13 juillet que les graines furent remises au jardinier en chef, qui commença immédiatement l'œuvre. Le semis fut fait très-dru, dans des pots de 0m.15 à 0m.16 environ, bien drainés et remplis, d'un mélange par parties égales, de terre franche, de terreau de couche et de terre de bruyère. Les pots furent placés ensuite sur des plates-bandes, autant que possible à l'ombre. On leur donna des bassinages légers et très-fréquents, afin de tenir la terre un peu humide, jusqu'à ce que les jeunes plants eussent développé quelques feuilles. Alors, on enterra les pots dans des planches préparées à cet effet et en plein soleil. On continua les arrosements assez fréquents; on eut soin d'arracher les mauvaises herbes avec la plus grande précaution, afin de ne pas déraciner les jeunes plants; puis on les éclaircit peu à peu dans les pots, où ils étaient trop drus.

Ce traitement fut continué jusqu'au 15 août; à cette époque, on remania tous les pots et on les écarta les uns des autres, afin d'empêcher l'étiolement des plantes. Une partie des pots fut de nouveau enterrée dans les planches, l'autre fut laissée sur le sol, et nous avons remarqué que toutes les variétés traitées de cette dernière manière ont montré leurs fleurs beaucoup plus tôt que les autres. Il ne faudrait donc pas, selon nous, hésiter dorénavant à employer cette méthode, ou au moins pour une partie des plantes que l'on cultiverait; il faudrait seulement avoir soin de laisser les plants plus serrés dans les pots, car si les plantes fleurissent plus tôt, elles poussent avec moins de vigueur et se ramifient beaucoup moins.

C'est à partir de cette époque (15 août) que nous avons commencé à observer les premières fleurs.

Quelques plantes n'ont pu arriver à floraison; mais ce n'est pas suffisant pour faire rejeter complétement leur culture et pour renoncer à un nouvel essai; et il est très-probable que si elles eussent été semées six semaines plus tôt, c'est-à-dire vers le 1er juin, elles eussent pu donner leurs fleurs à l'arrière-saison.

Vingt-trois espèces ont montré seulement quelques fleurs; mais il est certain pour nous que si on les avait semées un mois plus tôt, c'est-à-dire du 15 au 20 juin, on aurait obtenu le résultat que l'on en attendait.

Voici, par ordre d'épanouissement, les noms des vingt et une variétés qui ont donné une floraison suffisante et qui ont été employées à l'Exposition :

Alyssum odoratum, Baeria chrysostoma, Chrysanthemum carinatum luteum, Chrysanthemum carinatum album, Clarkia pulchella, Clarkia pulchella alba, Cacalia sonchifolia coccinea, Cacalia sonchifolia aurantiaca, Campanula pentagonica, Erysimum Petrowskianum, Malcomia maritima (Julienne de Mahon) *flore albo, Eschsholtzia californica, Agrostis pulchella, Leptosiphon androsaceus albus, Phlox Drummondii, Phlox Drummondii alba oculata, Calendula officinalis* (Souci des Jardins) et les variétés *prolifères* et *de Trianon, Iberis amara* (Thlaspi blanc).

Les huit espèces qui n'ont pas fleuri sont : *Briza maxima, Briza gracilis, Gypsophila elegans, Iberis odorata, Iberis amara flore violaceo, Viscaria alba* et *Viscaria oculata.*

Comme on peut le voir, cet essai, qu'il faut renouveler en choisissant des époques plus convenables, a déjà produit un résultat des plus satisfaisants : c'est d'abord de nous avoir donné la certitude, pour l'avenir, d'un succès complet dans ce nouveau genre de culture, puis d'avoir fait ressortir tous les avantages qu'il y aura à obtenir de ces plantes annuelles une floraison automnale, et tout le parti que l'on pourra en tirer comme bordures de massifs, emploi auquel elles sont éminemment propres et pour lequel la floraison ordinaire de l'automne ne nous offre généralement presque rien de convenable. Léon Le Guay.

(*Journal de la Sociéte imp. et centrale d'Horticulture.*)

Culture de l'Œillet flamand par bouture[1].

En avril, on sème les OEillets dans une terrine renfermant un tiers de terre glaise bien tamisée et deux tiers de terreau de couche. Cette opération terminée, on recouvre le semis d'une légère couche de cette même terre mélangée, et on place la terrine sous châssis, en ayant bien soin d'ombrer au moyen d'une claie ou d'une toile, s'il fait de grandes chaleurs.

Il faut bassiner les semis tous les jours jusqu'à ce qu'ils soient bons à repiquer. Vers la fin de mai, on prépare les caisses qui doivent les recevoir et qui renferment la même terre que celle qui a déjà servi; on les arrache ensuite les uns après les autres avec le plus de motte possible, afin qu'ils souffrent peu.

Après avoir été repiqués à la distance de quatre à cinq pouces, on les ombre pendant une quinzaine de jours; passé ce délai, on les découvre entièrement et on les laisse à l'air libre. Dans le cas où il ferait des orages ou de trop grandes pluies, on remet les châssis, de peur qu'ils ne soient déracinés.

Sur la fin de juillet, les plants sont assez forts pour prendre place en pleine terre. On prépare alors le terrain destiné à les recevoir, et on les plante à la distance où ils doivent donner leur floraison. A partir de ce moment, l'OEillet ne demande plus aucun soin avant et même pendant l'hiver.

Dès les premiers jours de mai, chaque semis commence à développer sa pousse, la tige a déjà atteint $0^{m}.30$ de hauteur, et c'est alors qu'il faut donner à chacun un tuteur pour attacher les tiges à mesure qu'elles montent.

Quand l'OEillet commence à développer ses boutons, on en coupe une grande partie, afin que les fleurs soient plus grandes et plus belles.

Aussitôt qu'il fleurit, on arrache les variétés qui ne conviennent

---

(1) Note adressée à la *Société d'Horticulture de la Moselle.*

pas, et on ne laisse dans la planche que celles à conserver pour en obtenir de la bonne graine. Pour cela il faut ne conserver que de belles fleurs bien doubles, bien faites, et toutes à fond blanc.

Les OEillets auxquels on donne ordinairement la préférence sont les bizarres. Quant à ceux-ci, il est assez difficile d'en obtenir beaucoup de graines ; mais le peu qu'on en recueille suffit pour s'assurer de la beauté des fleurs.

Afin d'être certain d'avoir de la graine, il faut, aussitôt que les fleurs commencent à se faner, arracher les pétales et ne laisser que les pistils avec l'ovaire. Autrement les pétales tombent en pourriture sur l'ovaire et le font avorter : le pistil, au contraire, nourrit la graine ; l'année dernière, sur quatre-vingt-cinq pieds provenant de semis, j'ai obtenu quatre variétés de premier choix.

CHAMEROY.

Des Verveines en pots[1].

Les Verveines méritent à juste titre une place parmi les plantes les plus recherchées des fleuristes ; quelques conseils sur leur culture en pots seront sans doute reçus avec plaisir par les personnes qui ne sont pas initiées à ce mode de traitement. Il y a peu de plantes en pots plus utiles et plus ornementales pour garnir les serres froides, lorsque leurs hôtes habituels les ont abandonnées pour aller vivre en plein air pendant la saison d'été. En considérant son port gracieux, la variété et le brillant des couleurs qui présentent des nuances pour tous les goûts, et surtout la longue durée de la période pendant laquelle elle donne ses aimables fleurs, on conviendra que la Verveine est sans rivales et devrait généralement être cultivée en pots pour former des spécimens, surtout maintenant qu'elle est considérablement améliorée, tant pour le coloris que pour la forme. Cette année a produit plusieurs variétés de premier mérite, et si les Verveines continuent à progresser comme elles le font depuis quelque temps, il n'est pas douteux qu'elles ne deviennent un des principaux ornements de nos expositions florales.

J'ignore si on connaît le moyen que j'emploie pour multiplier cette jolie plante ; en tout cas, comme il est simple, certain et prompt, je ferai bien de commencer par l'indiquer. Je remplis de sable blanc, jusqu'à un pouce du bord, des terrines plates, telles

---

(1) Extrait du *Gardener's Chronicle*, par M. Ch. Morel.

que celles placées sous les pots de fleurs, et j'y verse de l'eau de manière à en couvrir le sable; je fais mes boutures, comme on a l'habitude de les faire, et je les plante dans ce sable mouillé; après les avoir étiquetées, je les mets dans une bâche d'une chaleur de 18 à 21 degrés centigrades (65 à 70 Fahr.) en maintenant l'humidité du sable. L'avantage de cette méthode est d'être dispensé d'ombrer les boutures, même pendant la plus grande ardeur du soleil, et d'éviter ainsi d'avoir des plantes grêles et allongées; les boutures ne discontinuent pas de pousser depuis le moment où elles sont plantées jusqu'à celui où elles sont prêtes à être empotées, ce qui arrive au bout de six ou sept jours; alors on les retire du sable mouillé avec une touffe de racines sans endommager la moindre fibre.

Le meilleur moment pour commencer la culture des Verveines en pots est le mois de février. Il sera bien d'en empoter quelques-unes des meilleures espèces rabattues en automne, pour avoir plus tard des fleurs; mais elles ne seront jamais d'aussi beaux spécimens et d'une santé aussi robuste que les plantes provenant de boutures du printemps.

Aussitôt que les boutures sont bien enracinées, il faut les mettre dans des pots de trois pouces, et les tenir à une bonne chaleur pendant quelques jours jusqu'à ce qu'elles soient bien établies; alors il faut les arrêter et les renforcer par degrés, ne jamais les laisser longtemps à la chaleur, du moment qu'elles commencent à pousser, autrement elles donneront de longues tiges dénudées. Quand les racines ont rempli les pots, on en donne d'autres de six pouces, puis on passe de ceux-ci à d'autres de onze pouces. Pendant la végétation, il faut pincer tous les bourgeons, afin d'avoir des plantes touffues, en ne leur permettant de fleurir que lorsqu'ils ont acquis une forme parfaite au moyen du nombre de branches qui leur sont nécessaires pour atteindre ce but.

Le compost dont je me sers pour mes Verveines est formé de terre à gazon, terreau de feuilles et terre de bruyère tourbeuse mélangés en parties égales, en y ajoutant un peu de sable pour le rendre perméable. J'arrose deux fois par semaine avec de l'eau de fumier, et, de temps en temps, je seringue les plantes avec de l'eau pure pour nettoyer le feuillage. Aussitôt que les fleurs commencent à se passer, il faut les couper, à moins d'avoir l'intention de conserver des graines. Il est à peine utile d'ajouter que tout le secret de cette culture réside dans un drainage convenable, sans lequel, d'ailleurs, il n'y a pas de plante qu'on puisse conserver longtemps bien portante.

Si les pucerons viennent attaquer vos plantes, faites des fumigations de tabac; car si vous leur permettez de les envahir, vous ne les rétablirez jamais de manière à en obtenir quelque chose de satisfaisant. La grise est encore une ennemie qu'il faut surveiller; sitôt qu'on l'aperçoit, on empêchera qu'elle ne fasse grand tort en employant la fleur de soufre.

Forme en cordon oblique simple pour les Pêchers en espalier.

Nous avons donné dans la *Revue horticole* (numéro du 1er septembre 1852) la description et la figure de la nouvelle forme que nous désignons sous le nom de *cordon oblique simple*, et que nous avons imaginée et appliquée pour la première fois, en 1843, au Jardin des Plantes de Rouen, pour les Pêchers en espalier. Mais nous avons oublié alors d'indiquer le mode de treillage le plus convenable pour le palissage de ces arbres, lorsqu'on ne peut pas faire usage du palissage à loque. Nous réparons ici cette omission en décrivant ce treillage, et nous reproduisons la figure et la description de cette nouvelle forme d'espalier dans l'intérêt des nouveaux abonnés de la Revue.

Toutes les formes adoptées jusqu'à présent pour la charpente des arbres en espalier ne peuvent être établies en général que dans un espace de temps qui varie entre onze et vingt et un ans, suivant les espèces d'arbres. Prenons comme exemple un Pêcher soumis à la forme en *palmette à branches obliques* sur un mur de 3 mètres d'élévation : c'est l'une des formes les plus simples et les plus promptement obtenues; cette hauteur du mur est d'ailleurs la plus convenable pour les espaliers. Admettons, en outre, que ces Pêchers soient plantés le long de ce mur à 7 mètres de distance les uns des autres; ils couvriront ainsi chacun une surface de 24 mètres carrés. L'expérience a démontré que cet espace est nécessaire à ces arbres, plantés dans un sol de fertilité moyenne, pour qu'ils fructifient convenablement tout en conservant une vigueur suffisante. Les branches sous-mères étant placées à 0m.50 les unes des autres, il en résulte qu'on peut en faire développer 5 sur chaque côté de ces arbres. En laissant un intervalle de deux ans entre l'obtention du premier étage de branches sous-mères et celles du second, il faudra six ans pour obtenir tous les étages; plus quatre ou cinq ans pour compléter l'allongement des branches sous-mères supérieures; en tout onze ans.

Ce laps de temps est à peu près le même pour toutes les autres formes, et il devient plus long encore lorsqu'il s'agit de Cerisiers, de Pruniers, d'Abricotiers en espalier, pour lesquels les branches sous-mères sont plus nombreuses, puisqu'elles doivent naître à $0^{m}.30$ seulement les unes des autres, et qu'on ne peut non plus en obtenir qu'un seul étage chaque année. Il faut, en effet, environ 16 à 18 ans pour soumettre complétement ces arbres à la forme que nous venons d'indiquer.

Il est vrai qu'on peut parfois obtenir la charpente de ces arbres beaucoup plus rapidement; par exemple, en faisant développer plusieurs étages pendant la même année, soit lors de la taille d'hiver, soit, ce qui vaut mieux, en faisant naître des bourgeons anticipés au moyen de la taille d'été. Mais ces procédés ne peuvent être employés qu'exceptionnellement, et lorsque les arbres présentent un degré de vigueur extraordinaire. Autrement, on nuira presque toujours à l'accroissement des branches sous-mères inférieures. Ce que nous avons dit est donc ce qui se passe le plus généralement.

Ce n'est pas là toutefois le seul inconvénient que présente cette forme. Si, par un accident quelconque, et la gomme les rend fréquents dans les arbres à fruits à noyau, on vient à perdre, lorsque l'arbre est formé, une branche sous-mère, ou même une des branches mères, s'il s'agit de formes en éventail, en candélabre ou en palmettes à doubles tiges, il devient très-difficile, pour ne pas dire impossible, de remplir convenablement le vide laissé par la mort de ces branches. L'arbre n'occupera donc plus utilement, pendant le restant de son existence, qu'une partie de la surface qui lui a été destinée contre le mur.

D'un autre côté, les diverses formes usitées aujourd'hui, et surtout celles en éventail, en candélabre ou en palmettes à double tige, exigent des soins assez minutieux pour maintenir l'équilibre de la végétation dans les diverses parties de l'arbre. Ces opérations sont loin d'être à la portée de tous les jardiniers, et elles les obligent à consacrer beaucoup de temps à ces arbres.

En résumé, il faut donc, dans l'état actuel des choses, un espace de temps de onze ans pour que les Pêchers en espalier couvrent complétement l'espace qu'il convient de leur réserver. D'où il suit

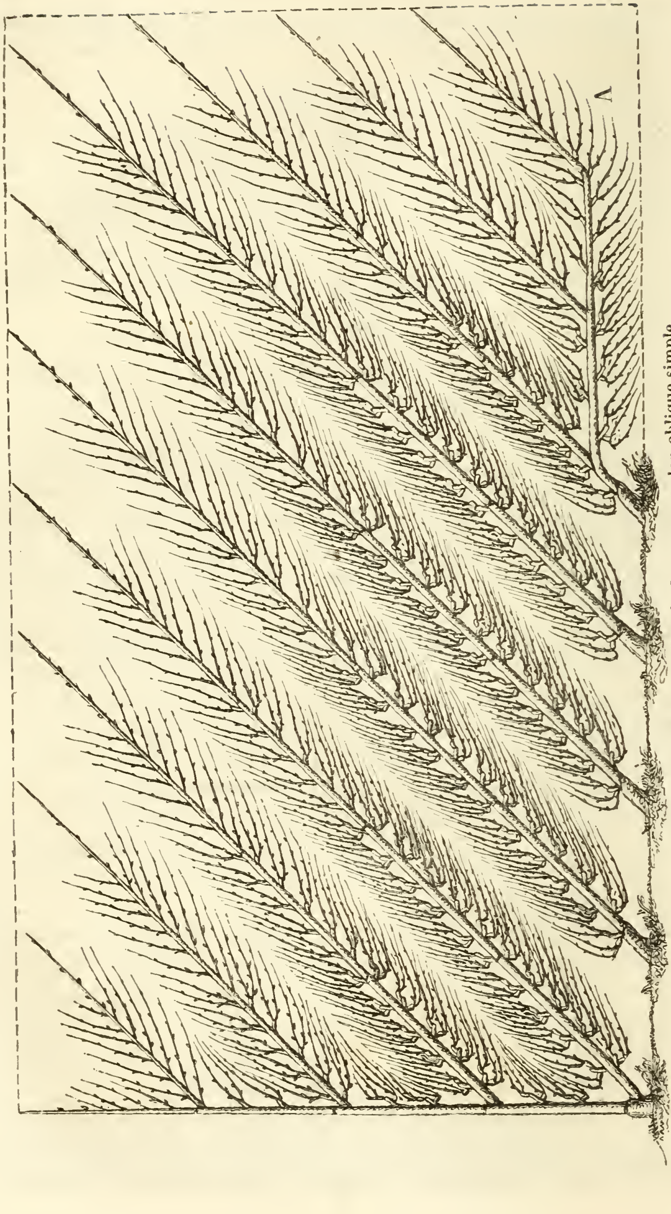
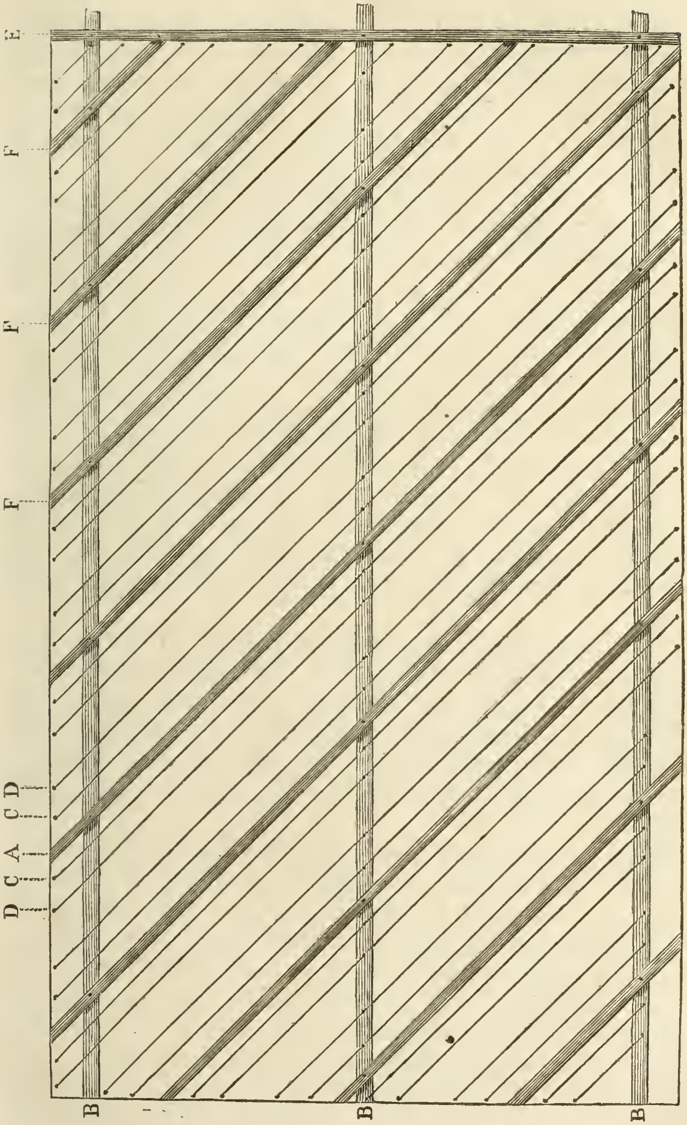


Fig. 12. — Pêchers soumis à la forme en cordon oblique simple.


E
F
F
F
D C A C D
B
B
B

A.DE.CAUDIN_SC

Fig. 13. — Treillage pour les Pêchers en cordon oblique double. (Ce treillage est en sens inverse.)

que le mur reste inoccupé sur une étendue qui équivaut en moyenne à la moitié de sa surface pendant cinq ans, en admettant toutefois qu'aucune des branches n'éprouve de ces accidents qui laissent sur le mur, pour toute la vie de l'arbre, des vides impossibles à combler. Ce vide laissé pendant les cinq premières années, par les Pêchers, sur la moitié de la surface du mur, est une chose regrettable, puisqu'il ne vit guère que vingt ans.

C'est pour éviter cette perte de temps qu'autrefois, et trop souvent encore aujourd'hui, on plantait les arbres d'espalier beaucoup plus rapprochés les uns des autres que nous ne l'indiquons, de façon à faire couvrir moins de surface à chacun et qu'ils soient ainsi plus vite formés. Mais il en résultait alors un autre inconvénient plus fâcheux encore ; c'est que l'action de la séve, étant restreinte dans un trop petit espace, imprimait constamment à l'arbre une vigueur trop grande pour qu'il pût se mettre à fruit. D'autres fois on plante serré, dans l'intention d'enlever un arbre sur deux lorsqu'ils se gêneront ; mais alors on n'a pas la force de faire ce sacrifice lorsque le moment est venu, ou bien, si l'on s'y décide, ceux que l'on conserve ne couvrent qu'avec peine le nouvel espace laissé libre, parce que leurs racines, en s'allongeant, ne trouvent plus qu'une terre épuisée par la végétation des individus supprimés.

Frappé de ces divers inconvénients, nous avons cherché à y apporter un remède en employant pour ces arbres une forme qui, moins difficile à établir que toutes les autres, permît de couvrir régulièrement la surface du mur beaucoup plus rapidement, tout en donnant aux arbres un degré de fertilité et de durée suffisant. Nous croyons avoir résolu ce problème au moyen de la disposition suivante :

Cordon oblique simple (*fig.* 12). — Nous avons donné pour la première fois la figure de cette forme en 1845, dans la première édition de notre *Cours d'Arboriculture*. Nous n'hésitons pas à appeler de nouveau ici l'attention des cultivateurs sur cette disposition, à cause de son importance et du succès complet qu'en ont obtenu tous ceux qui l'ont essayée. Elle doit être opérée ainsi : Les arbres sont plantés obliquement tous les $0^{m}.75$, et de façon à ce que les tiges soient inclinées sur un angle de 60 degrés. Lors de la première taille, on coupe la tige à environ $0^{m}.30$ de la greffe, et pendant l'été suivant on applique aux bourgeons qui naissent les soins convenables pour obtenir seulement un prolongement au sommet et des rameaux à fruit sur les deux côtés. L'année suivante, on supprimera le tiers environ du nouveau prolongement de la tige, et l'on appliquera aux rameaux à fruit les soins ordinaires. On continuera d'allonger ainsi la tige de chaque arbre en lui faisant suivre toujours le même degré d'inclinaison jusqu'à ce que l'on arrive aux deux tiers de la hauteur du mur. Alors on les détache, et on les abaisse sur l'angle de 45 degrés. On continue d'allonger la tige suivant cette direction, et à la fin de l'année les arbres touchant le sommet du mur, l'espalier est complétement terminé.

On pourrait craindre d'abord que la séve, ne pouvant agir que sur cette tige unique, ne fît développer trop vigoureusement les bourgeons latéraux et ne les empêchât ainsi de former des boutons à fleur. Mais cette action de la séve étant en raison de la quantité des racines, et celles-ci étant bientôt gênées dans leur développement par celles des arbres voisins, il en résulte que la vigueur des arbres se maintient dans des limites convenables. Du reste, les murs contre lesquels on appliquera ces arbres ne devront pas avoir moins de 3 mètres d'élévation ou au moins 2^{m}.50; autrement la tige, quoique inclinée sur un angle de 45 degrés, n'offrirait pas assez d'étendue, et les arbres se mettaient difficilement à fruit.

Pour que cette disposition ne laisse pas de vides sur le mur, il est nécessaire, comme nous l'avons indiqué dans notre figure, de commencer cette série d'arbres à gauche par une demi-palmette à branches obliques, et de terminer à droite par un autre arbre portant une branche mère A, placée horizontalement, et qui supporte elle-même des branches sous-mères inclinées sur un angle de 0^{m}.45. Cette branche mère n'est autre chose que la tige principale de l'arbre qui a été inclinée progressivement, et sur laquelle on a laissé développer les branches sous-mères, en commençant par les plus éloignées du pied de l'arbre.

Voyons maintenant si cette nouvelle forme donne, en effet, les résultats que nous avons en vue. Et d'abord, les prolongements successifs de chaque tige pouvant être taillés très-longs, il en résulte qu'il ne faut que quatre ans au plus pour former complétement cet espalier sur un mur de 3 mètres d'élévation. C'est donc au moins sept ans que l'on gagne sur le temps employé pour obtenir toutes les autres formes. Les divers inconvénients signalés dans les autres dispositions disparaissent complétement dans celles-ci. Ainsi nous n'avons pas à redouter ces vides résultant de la mort accidentelle de quelques-unes des branches mères ou sous-mères; si l'un de nos arbres vient à périr, on en replante un autre, et le vide est bientôt comblé ; cette charpente est on ne peut plus facile à établir, et l'inclinaison régulière donnée aux tiges rend très-simples les moyens de répartir également l'action de la séve; enfin cette forme permet de réunir sur un petit espace un plus grand nombre de variétés, et d'avoir une succession d'époques de maturité plus prolongée qu'avec les autres sortes d'espaliers.

Quant à la fertilité de ces arbres et à leur durée, nous avons été convaincu par ceux que nous avons soumis à cette forme, au Jardin des Plantes de Rouen, il y a une dizaine d'années, et par un certain nombre d'espaliers qu'on a ainsi disposés depuis, aux environs de Paris, qu'elles sont égales à celles des arbres soumis aux autres formes.

Le treillage destiné à recevoir ces cordons obliques se compose de trois traverses en bois B (fig. 13), solidement fixées contre le mur au moyen de fiches en fer. On cloue sur ces traverses une série de lattes A couchées suivant l'angle de 45°, et placées à 0m.75 les unes des autres. Quatre fils de fer C et D accompagnent chacune de ces lattes. Ces fils, parfaitement tendus, sont attachés au sommet et à la base du mur, et sur la traverse du milieu. Les deux fils C, les plus rapprochés de la latte, n'en sont éloignés que de 0m.06 ; les deux autres D laissent entre eux et la latte un intervalle de 0m.16.

Par une erreur de notre dessinateur, que l'intelligence de nos lecteurs aura bientôt rectifiée, le treillage (fig. 13) a été dessiné en sens inverse; ce qui, du reste, ne change rien à la démonstration.

Ce treillage étant ainsi établi, on plante un pêcher en face de chaque latte. Celle-ci sert à conduire la tige de l'arbre lorsque le moment est venu de la coucher sur l'angle de 45°. La latte verticale E sert à conduire la tige de l'arbre qui fournira les branches F. Les deux fils de fer C servent à attacher les rameaux à fruit lors du palissage d'hiver, et les fils D sont destinés à fixer les bourgeons au moment du palissage d'été.

Cette sorte de treillage est beaucoup moins coûteuse et tout aussi convenable qu'un treillage en bois à mailles de 0m.07 de largeur, comme l'exige le Pêcher, et il revient aussi à un prix beaucoup moins élevé qu'un grillage en fil de fer à petites mailles. Cette économie doit encore être ajoutée aux autres avantages que présente cette forme d'espalier. Du Breuil.

Chronique horticole.

La délibération de la Société d'Horticulture d'Orléans, que nous avons rapportée dans notre numéro du 1^{er} janvier, a déjà obtenu un premier résultat. M. le préfet du Loiret a alloué une somme de 300 francs pour accorder des primes aux instituteurs communaux qui se distingueront pour la bonne tenue de leurs jardins, et l'enseignement théorique et pratique qu'ils donneront à leurs élèves. Que les Sociétés d'Horticulture entrent donc avec confiance dans cette voie, les encouragements ne leur manqueront pas.

La Société d'Orléans vient de publier le programme de sa vingt-deuxième exposition, qui aura lieu les 6, 7, 8, 9 et 10 juin 1856. Ceux qui voudront prendre part au Concours devront en faire la déclaration écrite au président de la Société, rue d'Escures, n° 15, ou au secrétaire général, rue des Gobelets, n° 1, à Orléans, au plus tard le 1er juin. La déclaration devra être accompagnée d'une note des plantes, fruits, légumes et objets d'art que l'exposant voudra présenter au Concours, avec l'affirmation, sur l'honneur, que ces produits proviennent réellement de sa culture ou de sa fabrication. Tous les horticulteurs et fabricants sont appelés, sans exception, à concourir.

Nous remarquons dans ce programme une clause spéciale relative aux instituteurs. Les lauréats de cette catégorie recevront, outre la médaille, un ouvrage d'horticulture ou une somme spéciale destinée à faire l'acquisition d'ouvrages d'horticulture ou d'instruments horticoles. C'est là une heureuse idée, à laquelle nous applaudissons de tout notre cœur, et un excellent moyen de propagande.

Plusieurs autres Sociétés d'horticulture françaises et étrangères ont déjà fixé l'époque de leurs expositions annuelles. A Caen, l'exposition aura lieu les 15, 16, 17 et mai; à Cherbourg, les 24, 25 et 26 du même mois; à Bruxelles, le 9 mars; à Malines, les 16, 17 et 18 du même mois.

L'exposition du printemps de la Société impériale et centrale d'Horticulture aura lieu, à Paris, dans la 1re quinzaine de mai; celle d'automne, dans la 2e quinzaine de septembre.

A ce propos, nous croyons devoir prier MM. les présidents de Sociétés d'Horticulture de vouloir bien nous faire adresser régulièrement leurs publications. Nous nous empresserons d'y puiser tous les renseignements, toutes les idées, dont la diffusion nous paraîtra utile aux progrès de l'art horticole.

Ainsi, nous extrayons du procès-verbal de la séance du 2 décembre, de la Société d'Orléans, le passage suivant :

M. Jullien, qui s'est rendu à Saint-Loup pour y visiter la Vigne de Smyrne (Sultanié) qu'y possède M. Chévrier, donne quelques explications, d'où il résulte que cette Vigne peut être cultivée comme curiosité désirable, mais que son fruit ne saurait remplacer nos bons Raisins de table, ni surtout le Chasselas de Fontainebleau. La grappe est grosse et serrée, le grain oblong, transparent, à peau molle, à pulpe demi-cassante, et sans pepin. Le goût n'est pas très-relevé.

M. Jullien entretient aussi la Société d'un Abricotier en espalier, qu'il a vu à Saint-Loup, et qui, malgré son antique vieillesse, développe encore un feuillage luxuriant. M. Chévrier dit que, cette année, l'arbre remarqué par M. Jullien a donné plus de cinq cents fruits. C'est un Abricot blanc assez fade, et tel qu'était l'Abricot il y a deux siècles et demi, avant qu'on eût trouvé les variétés estimées aujourd'hui et qui ont fait presque oublier les anciennes. Et, en effet, il y a vingt ans qu'un vieillard de plus de soixante et dix ans affirmait à M. Chévrier qu'il avait, dès sa plus tendre enfance, vu cet arbre *aussi vieux* qu'il paraissait alors, c'est-à-dire ayant toutes les apparences d'une extrême vieillesse. Le mur sur lequel l'Abricotier est appuyé a été construit en 1607, et l'arbre est, sans aucun doute, le contemporain du mur. M. Chévrier se propose de prier quelques membres de la Société de visiter l'Abricotier dont il s'agit, vers le mois de mai prochain.

M. Danicourt, dit M. Chévrier, a recommandé l'emploi du sulfate de fer dans la construction des couches à Melons, comme pouvant perpétuer la chaleur, ce qui serait un immense avantage. M. Danicourt a arrosé avec de l'eau saturée de sulfate, à raison de 500 grammes par hectolitre, un tas de fumier qui, après six mois, quand on l'enlevait, avait une chaleur égale à celle qu'on obtient d'un tas de fumier fait depuis quinze jours. M. Chévrier fait essayer dès à présent l'emploi de cette substance, et son jardinier arrose d'eau saturée de sulfate de fer une couche destinée aux Concombres de primeur. Il rendra compte du résultat.

Le *Gartenflora* du mois d'août publie un mémoire très-intéressant de M. Jaeger sur la plantation des grands arbres dans les jardins paysagers. On nous a écrit de divers côtés, à propos des jardins fruitiers paysagers, pour nous prier de publier des dessins ou plans de jardins de ce genre. La direction de la *Revue* avait déjà l'intention arrêtée de donner satisfaction à ce désir avant de le connaître. Mais toutes les améliorations ne peuvent se faire en un jour, et la direction de la *Revue* préfère tenir plus qu'elle ne promet, que de promettre plus qu'elle ne pourrait tenir. Ce ne sera donc qu'une question de temps.

Nous extrairons, en attendant, quelques passages très-intéressants du travail de M. Jaeger :

M. Jaeger a écrit sur ce sujet un véritable mémoire, duquel nous extrairons seulement les parties qui nous semblent les plus importantes.

La transplantation des grands arbres, pour être faite avec succès, exige certaines conditions : 1° Les arbres qu'on veut transplanter doivent avoir végété isolément, de telle sorte que leur bois soit accoutumé à l'air et à la lumière, et que leur couronne soit dirigée également de tous les côtés; 2° il faut qu'ils soient bien pourvus de radicelles en masse proportionnée à celle des branches; 3° il est bon qu'ils se trouvent dans un terrain uni, parce que les arbres situés sur une pente ont leurs racines dirigées dans le sens de cette pente, ce qui les rend ensuite difficiles à disposer dans la terre : cet inconvénient ne disparaît que lorsque l'arbre est transplanté dans une localité analogue à celle de laquelle il a été extrait ; 4° la terre dans laquelle on transplante doit être meillleure que celle de laquelle on a retiré les sujets ; 5° enfin un arbre déjà fort qu'on transplante doit être placé plus haut qu'il n'était auparavant ; de là on doit le poser sur un petit monticule.

Les arbres qui ont crû sous le couvert d'arbres touffus réussissent rarement à la transplantation, bien qu'ils aient une belle tête, à moins toutefois qu'on ne les plante également à l'ombre. On utilise les individus dont la tête est plus étendue d'un côté que de l'autre, en les disposant par groupes, le côté le plus faible en dedans du groupe.

Toutes les essences ne se prêtent pas également à la transplantation. Les Saules, les Peupliers, les Châtaigniers, les Robiniers, les Gleditschia et les Merisiers à grappe supportent très-bien cette opération. Il arrive cependant quelquefois, pour ces arbres, qu'après avoir d'abord paru prospérer, ils s'écorcent plus tard et dépérissent ensuite ; c'est ce qui a lieu particulièrement pour les

Robiniers et les Saules. Les Tilleuls et les Érables résistent assez bien à l'opération ; les Aunes et les Frênes sont déjà plus délicats ; pour les Hêtres, les Ormes, les Bouleaux, les Noyers et les Chênes, on échoue souvent lorsqu'ils sont trop forts ; quant aux Charmes et aux Conifères de fortes proportions, il est rare qu'ils se prêtent à la transplantation.

Le prince Puckler-Muskau a transplanté avec un plein succès des arbres déjà hauts de 26 mètres ; mais il ne conseille pas de pratiquer cette opération sur des arbres dont la hauteur dépasse 10 à 23 mètres et dont le tronc ait plus de 1m.3 de tour. M. Jaeger, de son côté, n'en a jamais transplanté qui eussent plus de 16 mètres de haut, ni plus de 1 mètre de circonférence. Il a vu des Conifères, haut de 8 mètres, qui avaient parfaitement supporté la transplantation. Il a lui-même transplanté avec succès un très-vieil If qui formait un buisson de 3m.3 de diamètre. En général, le résultat est d'autant plus assuré que les arbres sont plus jeunes ; d'ailleurs, les frais de l'opération deviennent très-considérables pour les arbres très-gros, qui dépassent, par exemple, 16 mètres de hauteur. L'auteur évalue à 20 francs les frais de transplantation d'un arbre de 8 à 12 mètres de hauteur transporté à 1,300 mètres au plus de distance.

Jusqu'à ces derniers temps, le transport des arbres déjà forts se faisait en enlevant une grosse motte de terre qui, malgré son poids énorme et sa masse, ne renfermait que les troncs des racines sans les ramifications déliées ni les radicelles toujours éloignées du pied de l'arbre et à l'extrémité desquelles se trouvent cependant les organes absorbants ou les spongioles. La transplantation opérée ainsi était non-seulement beaucoup plus dispendieuse, mais encore infiniment moins sûre, quant à ses résultats. Aujourd'hui, et d'après le procédé nouveau que le prince Puckler-Muskau a fait connaître, on cherche, dans la déplantation, à conserver toutes les racines intactes qu'on suit, dans ce but, jusqu'à leurs ramifications déliées. On conserve aussi, par suite, la tête de l'arbre à peu près entière, et on se borne à en supprimer assez de branches pour qu'il y ait équilibre entre les parties aériennes et souterraines.

La fosse qui doit recevoir l'arbre a été remplie de terre meuble, ou même on y a fait un petit monticule ; car il est bon que la replantation se fasse un peu haut. On amène l'appareil à l'endroit récis où l'arbre doit être mis ; on le place même de manière qu'une fois que celui-ci aura glissé à sa place, il se trouve orienté comme on le désire. Ensuite on dépose l'arbre à la place préparée, et cela sans peine, en relevant simplement le timon. On veille à ce que, pendant cette dernière opération, aucune racine ne soit endommagée, et cela fait, on détache et on retire la voiture. Lorsque les racines ont été placées convenablement et rafraîchies nettement, un ouvrier les couvre de bonne terre et un autre arrose pour tasser cette terre. Cette précaution est nécessaire ; on n'en est dispensé que dans les terres très-fortes, dans lesquelles on se contente d'arroser lorsque la plantation est terminée. Enfin on dispose de bons tuteurs proportionnés à la force des arbres, et tels qu'ils en empêchent tout ébranlement qui aurait des conséquences très-fâcheuses, ou bien l'on attache à de forts piquets enfoncés en terre trois cordes ou gros fils de fer qui remplacent les tuteurs. Ces appuis ne peuvent être enlevés au plus tôt que l'automne de la seconde année après la transplantation.

M. Jaeger fait observer qu'en fouillant pour dénuder les racines de l'arbre à transplanter, on ne doit employer ni bêche ni outil analogue, mais une houe ou tout autre outil en fourche. Il ajoute que si un motif quelconque oblige à interrompre le travail pendant quelques heures, on doit avoir la précaution d'empêcher le dessèchement des racines en les couvrant avec des feuilles, de la mousse ou une autre matière qui puisse produire le même effet.

On a parlé, il y a quelques années, d'un nouveau légume destiné à remplacer les épinards ou à les suppléer au besoin. M. Regel vient de terminer ses expériences sur ce légume, le *Pircunia esculenta*. Le résultat n'en a point été satisfaisant. Les feuilles de cette plante, que l'on apprête de la même façon que les épinards, conservent un arrière-goût acidulé qui doit la faire regarder comme inférieure à notre épinard ordinaire. La culture du *Pircunia* exige, en outre, beaucoup plus de soins. Il faut semer les graines sur couche chaude, et repiquer le plant dans une planche bien préparée. Toutes ces précautions ne sont pas nécessaires pour l'épinard, qui est plus robuste et meilleur.

Il est très-bon de chercher à acclimater des plantes nouvelles, mais il faut qu'elles soient plus avantageuses que leurs anciennes, sinon on s'expose à faire du progrès à l'envers.

B. Reignac.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	00^{f}.00	à	00^{f}.00
Marrons (les 100 kil.)	00.00	à	00.00
Fraises (le kil.)	″	à	″
Poires (le cent	4.00	à	40.00
Pommes (le cent.)	2.50	à	60.00
Raisins chasselas (le kil.)	4.00	à	10.00
— communs (id.)	1.50	à	2.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	″	à	″
Carottes comm. (les 100 b.)	12.00	à	30.00
D^{o} pour les chevaux (id.)	9.00	à	14 00
Choux (le cent)	5.00	à	20.00
Haricots verts (le kil.)	″	à	″
D^{o} écossés (le litre)	″	à	″
Navets (les 100 bottes)	12.00	à	24.00
Oignons (id.)	″	à	″
D^{o} en grain (l'hectol.)	8.50	à	17.00
Panais (les 100 bottes)	8.00	à	13.00
Poireaux (id.)	50.00	à	60.00
Ail (la botte)	0.20	à	1.00
Appétits (id.)	0.20	à	0.25
Céleri (id.)	0.10	à	1.00
Cerfeuil (id.)	0 20	à	0.35
Champignons (le maniv.)	0.10	à	0.20
Chicorée frisée (le cent)	0.25	à	0.35
D^{o} sauvage (id.)	″	à	″
Choux de Bruxelles (le lit.)	0.25	à	0.35
Choux-fleurs (la pièce)	0.00	à	0 00
Ciboules (la botte)	0.15	à	0.25
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	″	à	″
Échalottes (la botte)	0.20	à	0.40
Épinards (le paquet)	0.25	à	0.50
Escarolle (le cent)	0.00	à	0.00
Estragon (la botte)	″	à	″
Laitue (le cent)	5.00	à	8.00
Mâches (id.)	0.55	à	0.75
Oseille (le paquet)	1.00	à	1.50
Persil (la botte)	0.00	à	0.00
Pimprenelle (id.)	″	à	″
Pourpier (id.)	″	à	″
Radis roses (id.)	0.50	à	0.80
D^{o} noirs (le cent)	″	à	″
Romaine (la botte)	″	à	″
Thym (id.)	0.15	à	0.25
Tomates	″	à	″

LÉGUMES SECS.

Haricots.

	L'hectol.
Soissons	31.64
Extra	34.00
Liancourt.	26.67
De pays (ordinaires)	22.00
Gros	24.00
Flageolets	28.34
Suisses blancs	26.00
D^{o} rouges	21.34
Chartres rouges	24.00
Nains	22.34

Lentilles.

Gallardon triées	00^{f}.00
Ordinaires	00.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	73.34
— 2^{e} qualité	60.00
Triées	73.34
Belles triées	93.34

Pois verts.

Normands	43.34
Dreux	30.00
Lorraine	32.00
Ordinaire	26.67

Pois cassés.

Petit Dreux	33.67
Gros Dreux	44.32
Noyon	50.00

Pois blancs.

Clamart	″
Pois jarras	21.00

Vesces.

Saison	19.34
D'hiver	18.67

Fèves.

Juliennes	″
Féveroles	19.34
De Lorraine	18.67

POMMES DE TERRE.

	L'hectol.		
Hollande	9	à	10
Jaunes	7	à	8
Vitelottes	14	à	15
Rouges pousse debout	7	à	8
Prix moyen dans toute la France	5	à	45

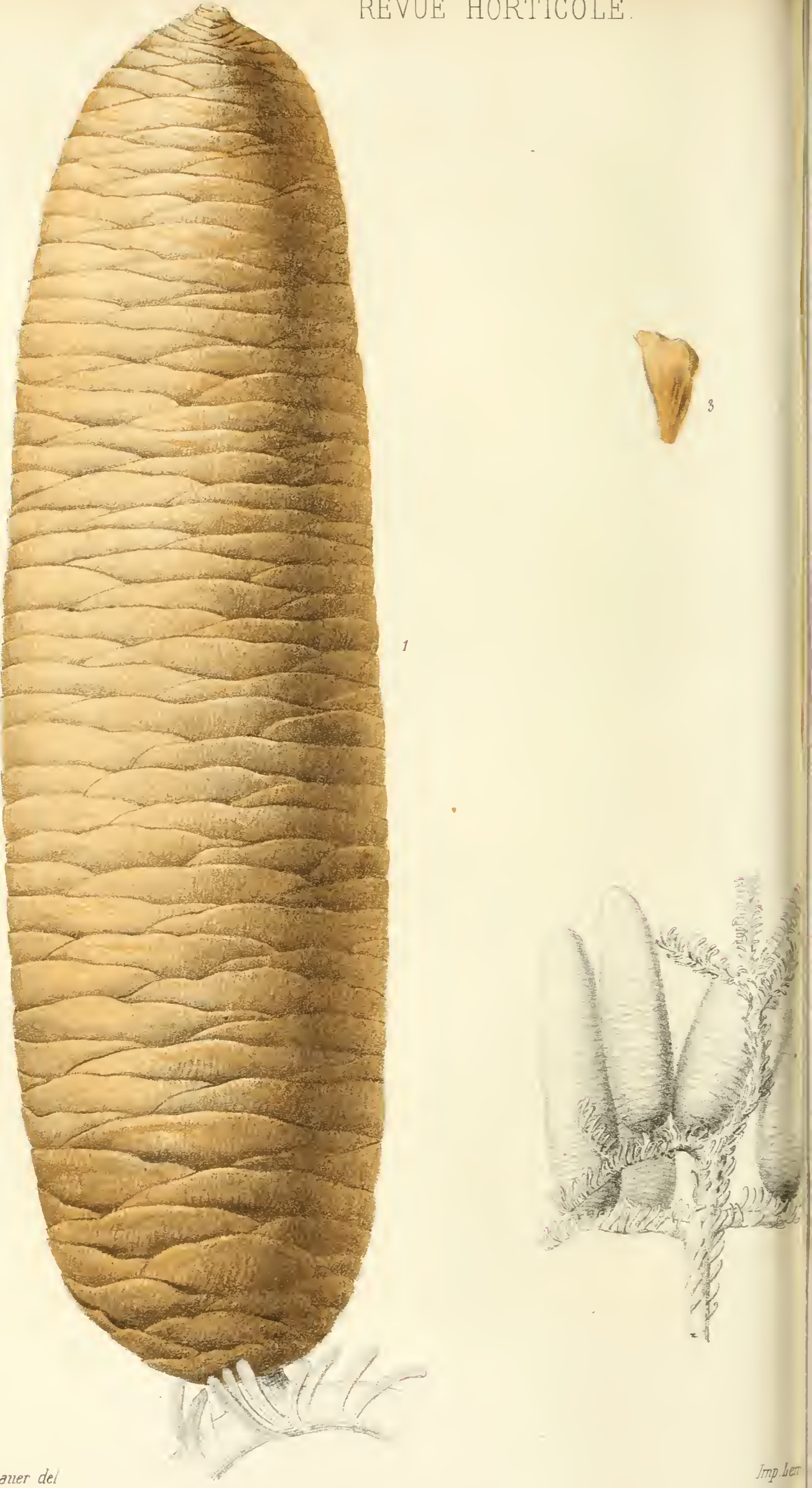
FLEURS.

Chrysanthemum indicum	(la pièce).	0^{f}.75
Iris Germanica	(id.)	0.40
Verveines, 1er choix	(id.)	0.50
Petunia, 1er choix	(id.)	0.75
Phlox	(id.)	0.75
Pivoines herbacées	(id.)	1^{f}. à 20.00

ARBRES ET ARBUSTES.

	La pièce.		
Rosiers hybrides remontants	1.00	à	10.00
— de l'île Bourbon	1.50	à	0.00
— noisettes	1 50	à	2.00
— thés	1.50	à	0.00
Cassis à fruits blancs	1.00	à	0.00
Framboisiers des 4 saisons	1.00	à	0.00
Groseillers à Grappes; très-gros fruits	1.00	à	2.00
Groseillers à maquereau	1.00	à	0.00

B. Reignac.



Lackerbauer del

Imp. Lem

Abies Cilicica.

Abies Cilicica (fig. 14).

Depuis une vingtaine d'années l'horticulture s'est enrichie d'un grand nombre d'espèces et de variétés d'Abies, parmi lesquelles on distingue les *A. Douglasii*, *Jesoensis, Menziesii*, *Smithiana, Withmanniana;* les *A. excelsa, nana*, *pendula,* *pygmæa*, *pyramidata* et *Clambrasiliana;* les *A. Pindrow, Cephalonica*, *Siberica, nobilis, Webbiana, Nordmanniana*, *Brunoniana* et *Pinsapo;* les *A. pectinata*, *pendula* et *pyramidalis*. A ces Sapins que possède le commerce et que la *Revue horticole* a décrits dans ses précédents volumes, il faut aujourd'hui ajouter l'*Abies Cilicica* que M. Kotschy a découvert le 26 juin 1853, dans la vallée de Gousguta, sur le Mont Taurus, en Cilicie (Asie-Mineure).

Cette espèce habite la partie supérieure de la région alpine; elle forme, tantôt seule, tantôt avec des Cèdres du Liban et des Genévriers, des forêts remarquables par leur immense étendue et la beauté des arbres qui les composent. M. Kotschy l'a trouvée jusqu'à 2,500 mètres au-dessus du niveau de la mer, sur le versant méridional du Taurus.

L'*Abies Cilicica* se distingue par son port pyramidal et élancé; il atteint jusqu'à 40 mètres de hauteur. Voici la description qu'en a donnée M. Kotschy : L'écorce du tronc, qui mesure ordinairement 0m.60 de diamètre et porte des branches à partir de sa base, est d'un gris cendré, très-épaisse, profondément crevassée et parsemée sur toute sa surfacc de petites fossettes arrondies et planes. Les verticilles des branches sont fort rapprochés; les branches inférieures, d'abord étalées horizontalement, se redressent ensuite à leur extrémité; les supérieures diminuent graduellement et sont ascendantes sous des angles aigus. Les feuilles ont 0m.30 de longueur sur 0m.003 au plus de large; elles sont presque constamment tordues à leur base; leur sommet est également échancré. Les cônes (1, *de la planche ci-jointe*) sont longs de 0m.25 à 0m.30, larges de 0m.6, presque cylindriques, arrondis à la base, à sommet obtus et offrant ordinairement une dépression concave. Les écailles présentent chacune 0m.04 de largeur, sur 0m.03 de hauteur, à partir de la base de l'onglet. Le bord supérieur est transversalement elliptique ou tronqué et parfaitement entier; les bords latéraux sont arrondis, presque en demi-cercle, transparents et érosés. La graine (3, *de la planche*) est trigone, obovée, à aile obliquement cunéiforme, longue et large d'environ un centimètre.

Ce Sapin est appelé à se répandre en Europe à cause de sa couleur argentée, de son port élancé et de ses cônes, qui, par leur abondance, leur longueur et leur direction, donnent à la partie supérieure de l'arbre l'aspect d'un immense candélabre garni de cierges. La figure 2, qui représente l'extrémité d'une branche garnie de cônes, réduite au cinquième de sa grandeur naturelle, donne une idée de l'aspect remarquable que présente cette espèce. Cette branche a été adressée dernièrement de la Cilicie à M. Vilmorin, avec un envoi de graines.

M. Balansa, qui a parcouru, au mois d'août dernier, l'intérieur de la Cilicie et étudié les végétaux qui croissent dans la région inférieure ou arborescente, et la région supérieure ou alpine du mont Taurus, a longtemps admiré son port majestueux.

Toutefois l'*Abies Cilicica* ne se recommande pas seulement par son élévation, et surtout par l'aspect particulier que présente la position de ses cônes; il se distingue aussi par la caducité de ses écailles, qui est cause que les arbres présentent un aspect nouveau et particulier. Ainsi, d'après les remarques faites par M. de Tchihatcheff en Cilicie, les axes des cônes, après la chute des écailles, persistent effilés, blanchâtres et dressés, et donnent aux arbres un cachet spécial de beauté.

Ce Sapin commence à fructifier à l'âge de dix ans. Si son bois est mou, il fournit des voliges qui sont moins sujettes à se contourner sous l'action de la chaleur que celles qui proviennent des Cèdres et des Pins. Cet avantage est un motif de plus pour que cette espèce se propage en Europe, et qu'elle soit considérée comme un arbre résineux propre à être cultivé à la fois dans les jardins d'agrément et les forêts. Gustave HEUZÉ.

Choix des graines lors du semis des Pistachiers.

Le Pistachier cultivé (*Pistacia vera*, L.), originaire du Levant, forme l'objet de cultures assez étendues dans quelques parties du midi de l'Europe, en Sicile, en Espagne et dans les parties les plus chaudes de la Provence. Dans cette dernière contrée, toutefois, cette culture n'est qu'exceptionnelle, et cela est d'autant plus regrettable que cet arbre s'y développe très-bien et que les pistaches qu'il donne abondamment sont plus recherchées dans le commerce que celles du Levant. Nous n'avons observé en Provence qu'une belle plantation de Pistachiers, c'est celle de M. Mesnier, à Saint-Louis, près de Marseille. Ce propriétaire intelligent nous a fait part, à l'égard de cette culture, d'une observation intéressante, qu'il nous paraît utile de faire connaître.

Le Pistachier est particulièrement multiplié au moyen de ses graines, mais c'est un arbre dioïque. De sorte que jusqu'à présent on ne savait pas si les individus que l'on obtiendrait ainsi seraient mâles ou femelles. Il fallait pour cela attendre le moment de leur première floraison, c'est-à-dire lorsqu'ils seraient âgés de douze ou quinze ans. M. Mesnier a trouvé le moyen d'obtenir à coup sûr des individus mâles ou des individus femelles. Il suffit pour cela de choisir les fruits qui offrent les caractères suivants :

Les fruits qui présentent vers leur sommet deux sillons renflés et très-apparents (fig. 15) donnent toujours lieu à des individus mâles. Ils sont très-peu nombreux sur le même arbre, et sont toujours placés vers l'extrémité des grappes.

Les fruits dépourvus de cette sorte d'appendice (fig. 16) produisent toujours des individus femelles. M. Mesnier, qui tient compte de ce choix depuis plus de trente ans, a toujours obtenu le résultat que nous signalons.

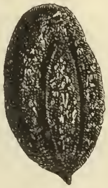


Fig. 15. — Pistache mâle.

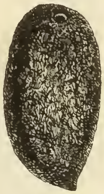


Fig. 16. — Pistache femelle.

Il suffira donc de semer à part les fruits offrant ces caractères différents, pour savoir à l'avance quel sera le sexe des arbres que l'on obtiendra. On pourra ainsi ne former la plantation que d'individus femelles, en y ajoutant seulement un individu mâle bien suffisant pour assurer la fécondité de tous les autres.

Du Breuil.

Oignon blanc de Nocera et Choux-Raves hâtifs.

M. Audot a introduit d'Italie en France, en 1840, une variété d'Oignon blanc qui se distingue de l'*Oignon blanc hâtif*, connu depuis longtemps de tous les jardiniers par sa petitesse et son extrême précocité. Cette variété, appelée *Oignon blanc de Nocera,* tourne presque aussi promptement qu'un Radis.

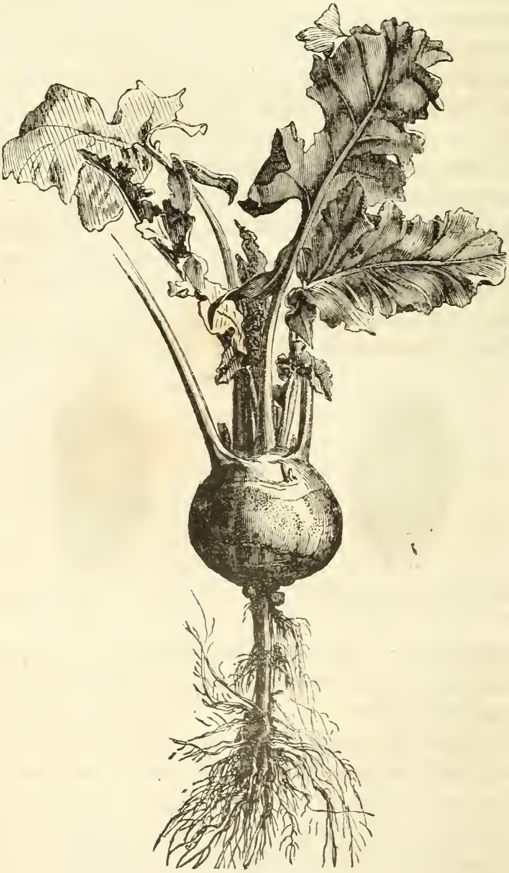


Fig. 17. — Chou-Rave blanc.

Quelques personnes ont avancé, dans ces derniers temps, que cet Oignon avait le défaut d'être de très-mauvaise garde et de monter très-rapidement à graines. C'est là, en vérité, un reproche très-mal fondé, attendu que la pratique ne l'a jamais confirmé. D'ailleurs, ce reproche fût-il exact, l'Oignon blanc de Nocera n'en resterait pas moins une variété intéressante, puisqu'on doit le consommer de bonne heure, et non le garder comme l'Oignon rouge pâle, l'Oignon jaune ou l'Oignon-Poire.

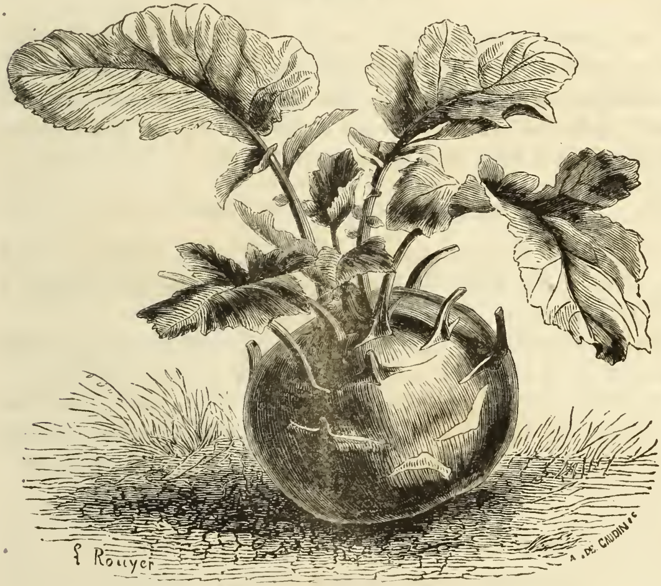


Fig. 18.— Chou-rave blanc hâtif de Vienne.

Son véritable défaut, celui que les jardiniers doivent connaître parce qu'il est réel, est sa tendance à grossir et à perdre sa précocité. Aussi importe-t-il, dans le choix des porte-graines, de choisir les bulbes les plus petits et ceux qui ont tourné le plus promptement. C'est en agissant ainsi qu'on est parvenu jusqu'à ce jour à le maintenir franc et à lui conserver ses qualités spéciales.

J'ai aussi à appeler l'attention des jardiniers sur les Choux-Raves, que l'on ne rencontre pas assez dans les jardins potagers.

Ces plantes, si caractéristiques par leur tige renflée en forme de boule, forment d'excellents légumes lorsqu'on les consomme à moitié grosseur. Parmi les variétés qu'il faut cultiver, on peut signaler les *Choux-Raves hâtifs de Vienne.* Voici leurs caractères et ceux de l'ancienne variété, afin qu'on puisse facilement les reconnaître :

Chou-Rave blanc.

Boule ayant un diamètre de 0m.15, de couleur blanche légèrement verdâtre ; feuilles développées, lyrées et nombreuses.

Cette variété (fig. 17) est la plus tardive de toutes celles cultivées. On la sème en place en mai et juin. Lorsqu'on doit la transplanter, il faut faire les semis en mai et avril.

Chou-Rave violet hâtif de Vienne.

Boule plus petite et plus arrondie, de couleur violette ; feuilles plus petites, à pétioles déliés et violets et presque toutes situées à la partie supérieure de la boule (fig. 18).

Le *Chou-Rave blanc hâtif de Vienne* ne diffère du précédent que par la coloration du renflement de la tige et des pétioles.

Ces deux variétés se recommandent par la grande précocité et la finesse du tissu de leurs tiges charnues ; elles peuvent être semées jusqu'en juillet. On les conserve très-bien pendant l'hiver.

H. Allard.

Tigridia, Cypella et Rigidella.

La famille des Iridées, si connue par les genres *Gladiolus, Iris, Ixia, Sparaxis,* plantes qui ont fourni dans ces dernières années des variétés remarquables par l'élégance et le coloris de leurs fleurs, renferme d'autres genres qui méritent, sous plusieurs rapports, de figurer dans les jardins à fleurs.

Au nombre de ceux qu'on doit cultiver, je citerai les trois genres suivants : *Tigridia*, *Cypella* et *Rigidella.*

1° Tigridia.

Ce genre renferme deux espèces et variétés principales :

A. La *Tigridie queue de paon* (Tigridia pavonia, DC.) est cultivée depuis longtemps; mais l'effet remarquable qu'elle produit pendant l'été, lorsqu'elle est cultivée dans des corbeilles ou en massif, me permet de dire qu'elle n'est pas assez répandue. Il est vrai que ses fleurs sont très-fugaces et qu'elles ne durent que quelques heures; mais ces fleurs sont si éclatantes et si singulières qu'elles surpassent en élégance et en beauté la plupart des fleurs des autres plantes bulbeuses.

Cette Iridée est originaire du Mexique; sa tige atteint de 0^{m}.40 à 0^{m}.60 de hauteur; ses feuilles, d'un beau vert, sont opposées, engaînantes à la base, longues, plissées longitudinalement et pointues; ses fleurs sont grandes, horizontales, étalées et creusées en large coupe; leurs divisions extérieures sont violettes à la base, cerclées de jaune, mouchetées de pourpre et terminées en rouge éclatant; les divisions intérieures sont plus petites, jaunes et tigrées de pourpre. C'est de juillet à août que ces fleurs se montrent et qu'elles se succèdent.

La culture de la Tigridie est simple; on l'exécute en plantant en mars ou avril, lorsque les grands froids ont disparu, les bulbes ou les caïeux. Cette plantation doit être faite dans une terre légère, meuble, riche en terreau et bien exposée au soleil, à 0^{m}.05 ou 0^{m}.08 seulement de profondeur. Si l'on craignait encore des gelées à glace, il serait prudent de couvrir momentanément le sol avec un paillasson ou une légère couche de paille ou de feuilles.

A l'automne, lorsque les tiges et les feuilles sont sèches, on arrache les bulbes, et on les stratifie avec du sable dans une petite fosse. On a toujours recommandé de les déposer sur des tablettes dans un endroit sec, ou de les conserver dans des casiers remplis de sable sec. Ce conseil ne doit pas être suivi. Ainsi conservés, les oignons se dessèchent, quoiqu'ils soient tuniqués, et, l'année suivante, la plupart d'entre eux ne végètent pas. Le mode de conservation que je conseille est le seul qu'on puisse adopter. Toutefois, il est nécessaire que les bulbes soient placés à quelques centimètres de distance les uns des autres sur chaque lit de terre sableuse, pour éviter qu'ils ne s'altèrent si l'un d'entre eux venait à pourrir.

B. La *Tigridie éclatante* (Tigridia speciosa, Hort.) est très-peu répandue en France, bien qu'elle commence, dans les jardins de Belgique, à remplacer l'espèce précédente.

Cette Tigridie a été obtenue par M. Jacques, il y a quelques années. Elle fleurit en août. Ses fleurs sont très-belles et d'un rouge très-riche; mais ce qui les rend surtout très-brillantes, c'est la couleur éclatante de leur périanthe.

Cette variété se cultive comme le *Tigridia pavonia.*

2° Cypella.

La *Cypelle d'Herbert* (CYPELLA HERBERTI ou TIGRIDIA HERBERTI, Hook.) est encore très-rare, bien qu'elle ait été introduite en Europe en 1823.

La fleur de cette gracieuse et élégante plante est éphémère comme celle des Tigridies; elle s'ouvre le matin vers huit ou neuf heures, résiste bien au soleil, et se ferme pour toujours vers six ou sept heures du soir.

Cette miniature des Tigridies est originaire de l'Amérique tropicale et australe; ses fleurs, coquettement festonnées, sont jaune-orange, avec des pétales marqués à la partie médiane d'une ligne pourpre-lilas très-apparente.

Cette charmante plante se cultive comme les Iris ou mieux comme les *Ixia*, c'est-à-dire en pots placés en serre tempérée ou en pleine terre sous châssis.

3° Rigidella.

On cultive depuis plusieurs années, en serre tempérée, la *Rigidelle à fleurs droites* (RIGIDELLA ORTHANTHA, Taxt.); mais cette jolie Iridée est moins élégante que la *Rigidelle sans taches* (RIGIDELLA IMMACULATA, Lindl.). Cette élégante et gracieuse plante bulbeuse est originaire de Guatimala (Mexique), et a été introduite en Angleterre, en 1841, par Hartweg. Ses fleurs sont aussi éphémères, mais leurs pétales sont réclinés sur le pédoncule et d'un rouge cocciné très-brillant. Celles de la Rigidelle à fleurs droites sont écarlates, et marquées à la base de chaque division d'une tache noire triangulaire.

Les pédicelles de la Rigidelle sans taches sont très-florifères.

La culture de cette plante est celle des *Ixia.*

Les bulbes de ces diverses Iridées se trouvent dans le commerce.

Gustave HEUZÉ.

Moyen de former promptement les espaliers.

Nous avons déjà publié dans un autre journal[1] un article que nous reproduisons ici, en le complétant par l'indication du treil-

---

(1) *Journal d'Agriculture pratique* (5 juin 1855).

lage le plus convenable pour les espaliers soumis à la forme en cordon oblique simple, à l'exception toutefois des Pêchers, pour lesquels nous avons indiqué précédemment le treillage qu'il faut préférer.

L'établissement des chemins de fer en France exerce la plus heureuse influence sur la production des fruits de table, en leur ouvrant une voie prompte et facile pour arriver aux centres de consommation les plus éloignés. Cette culture, bornée d'abord au voisinage des grandes villes, s'étend de plus en plus, et constituera bientôt, pour notre pays, une industrie nouvelle dont les produits se répandront sur tous les marchés du nord de l'Europe. Aussi jamais on n'a tant planté d'arbres fruitiers, jamais on ne s'est tant préoccupé de l'amélioration de leur culture : praticiens et amateurs rivalisent de zèle à cet égard, et nous ne doutons pas que cet art ne parvienne bientôt à un haut degré de perfection, si ce progrès se soutient encore pendant quelque temps.

Nous devons toutefois signaler ici une tendance fâcheuse chez un grand nombre des nouveaux adeptes de l'arboriculture fruitière : c'est l'oubli du côté économique dans cette intéressante question. Ils se torturent l'esprit pour imaginer de nouvelles formes à imposer à la charpente des arbres, sans tenir compte du temps et des difficultés. Ils ne font ainsi que démontrer de nouveau, qu'avec du temps et de l'intelligence on peut soumettre la charpente des arbres aux formes les plus variées et les plus capricieuses. Ils ne songent pas assez à remplir ces conditions, qui doivent cependant dominer toutes les autres, à savoir : que la charpente des arbres fruitiers doit offrir une forme telle, qu'elle puisse être constituée dans le laps de temps le plus court, avec le moins de soins possible, sans perte d'espace, et en conservant aux arbres leur plus haut degré de fertilité, ou, en d'autres termes, que l'on puisse tirer d'une surface donnée consacrée à cette culture le revenu net le plus élevé. Nous avons déjà indiqué quelques formes propres à donner ce résultat. Nous venons aujourd'hui en proposer une nouvelle, qui nous paraît atteindre ce but plus complétement encore.

On sait que les formes le plus généralement employées pour les Poiriers en espalier sont telles qu'il faut, pour un mur de $2^{m}.50$ d'élévation, un laps de temps de seize à dix-huit ans avant que ces arbres couvrent entièrement la surface qu'on a dû réserver à chacun d'eux, c'est-à-dire 16 à 20 mètres carrés. C'est trop attendre le produit maximum de ces arbres; car pendant ce temps l'intérêt du prix du sol, de la construction des murs et des frais d'entretien, n'est payé que d'une manière très-insuffisante par le produit. Nous avons décrit dans la troisième édition de notre *Traité d'Arboriculture*, sous le nom de *cordon oblique double*, une forme de charpente qui, appliquée contre des murs d'au moins

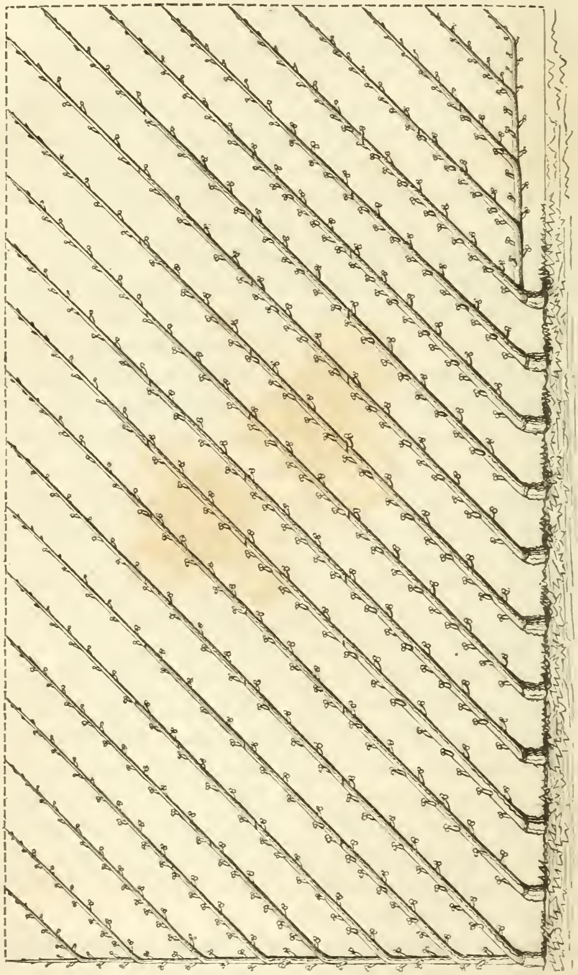


Fig. 19. — Cordon oblique simple appliqué aux Poiriers.

2m.50 d'élévation, permet de terminer complétement les espaliers de Poiriers, Pommiers, Pruniers, Cerisiers et Abricotiers dans l'espace de six à sept ans. Celle que nous conseillons aujourd'hui (fig. 19), et qui n'est que l'application aux espèces précédentes du *cordon oblique simple* que nous avons imaginé en 1843 pour le Pêcher, donne un résultat plus prompt encore, puisqu'on at-

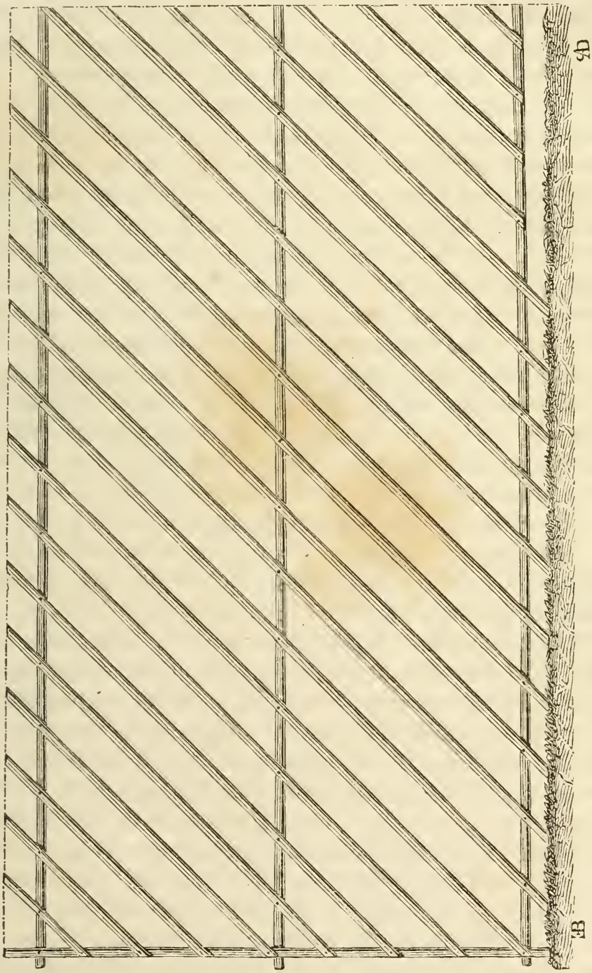


Fig. 20. — Treillage pour les Poiriers soumis à la forme en cordon oblique simple.

teint le même but à la fin de la troisième ou de la quatrième année. Voici comment on devra procéder pour un espalier de Poiriers :

Choisir des arbres d'un an de greffe, sains et vigoureux, greffés sur Cognassier, pour les variétés très-vigoureuses, et sur franc pour les autres. Les planter le long des murs en laissant entre chacun d'eux un intervalle de *trente-cinq centimètres* seulement. Les incliner, en les plantant, sur un angle de 60°, puis retrancher le tiers de la longueur totale de la tige. Favoriser le développement du bourgeon terminal en appliquant, pendant l'été, le pincement aux bourgeons latéraux pour les transformer en rameaux à fruit. L'année suivante, lors de la taille d'hiver, retrancher le tiers de la longueur totale du nouveau prolongement et donner aux rameaux latéraux les soins ordinaires pour en faire des rameaux à fruit. Soumettre, pendant l'été, les nouveaux bourgeons aux mêmes opérations que précédemment. Répéter ces soins chaque année, jusqu'au moment où la tige a parcouru les deux tiers de l'espace qui la sépare du sommet du mur. Alors incliner la tige sur un angle de 45° lors du palissage d'hiver, et continuer de l'allonger jusque sous le larmier. Ce but sera atteint vers la fin de la troisième ou de la quatrième année, et l'espalier sera ainsi terminé et en plein rapport. Il n'y aura plus toutefois qu'à compléter la charpente du premier et du dernier arbre de l'espalier en leur donnant la forme qu'indique notre figure, afin qu'il ne reste aucun vide sur le mur.

On peut donc obtenir avec cette nouvelle disposition, vers la cinquième année, un produit maximum qu'on était obligé d'attendre, avec les anciennes formes, pendant seize ou dix-huit ans. Il convient en outre de signaler la simplicité de cette forme, qui rend son exécution facile même pour les jardiniers les moins exercés, la possibilité de réunir un grand nombre de variétés différentes sur un petit espace, enfin la promptitude avec laquelle on peut remplir l'intervalle laissé libre par la mort accidentelle de l'un de ces arbres. On peut craindre, il est vrai, que le peu d'intervalle laissé entre ces arbres ($0^{m},35$) ne soit insuffisant pour le développement convenable de leurs racines; mais cette objection tombe d'elle-même, si l'on songe au peu d'étendue de la tige et à l'espace dont les racines peuvent disposer en avant du mur. Si l'on redoute, au contraire, que la tige ne soit trop restreinte et que cela ne nuise à la formation des boutons à fleurs par suite d'un excès de vigueur, il suffira d'examiner la fertilité des nombreux espaliers de Pêchers soumis à notre forme en *cordon oblique simple*, pour voir s'évanouir cette crainte. Une seule objection : reste c'est qu'on ne pourra convenablement établir cette forme que contre un mur offrant au moins 3 mètres d'élévation. Les murs plus bas ne permettraient pas aux tiges d'acquérir une longueur suffisante, et leur excès de vigueur nuirait alors à leur mise à fruit. Disons, en terminant, que ce cordon oblique simple avec plantation à $0^m.35$ peut être appliqué avec le même avantage aux Pommiers, Pruniers, Cerisiers et Abricotiers en espalier ou en contre-espalier, pourvu que le support de ces derniers ait au moins $2^m.50$ de hauteur. Quant au treillage destiné au palissage de ces arbres, il sera bon de lui donner la disposition suivante (fig. 20) :

Trois traverses B sont fixées contre le mur ou contre le contre-espalier. On cloue ensuite sur ces traverses une série de lattes A couchées sur l'angle du 45° et placées à $0^m.35$ l'une de l'autre. La latte verticale C sert à conduire la tige de la demi-palmette qui commence l'espalier. Il en résulte que la tige de chacun des arbres se trouve appliquée sur l'une de ces lattes.

Du Breuil.

L'Azédarach.

Si l'importance d'un végétal pouvait se mesurer à la variété des noms qu'il a reçus, il y en aurait bien peu qui pussent le disputer au *Melia Azedarach*. Cet arbre a été appelé Lilas des Indes, Faux Sycomore, Arbre Saint, Lilas de la Chine, Arbre à Chapelets, Pater Noster, Margousier, Orgueil de l'Inde, Arbre aux Patenôtres, Cyrouenne, Laurier grec, Lotier blanc, Lotier à feuilles de frênes, etc. Le nom générique vient du grec *Melia*, Frêne, à cause de la forme des feuilles; le nom spécifique *azedarach* est un mot arabe qui signifie *plante vénéneuse.*

L'Azédarach est un arbre qui ne dépasse pas à Paris 5 mètres en hauteur, mais qui en a le double dans le midi de la France. Sa tige présente une écorce d'un vert noirâtre. Il est rameux au sommet. Les feuilles sont caduques, rapprochées au sommet des branches, bipennées avec impaire, à folioles ovales, pointues, incisées, souvent lobées, glabres.

Les fleurs paraissent en juin, et se succèdent pendant trois ou quatre mois. Disposées en panicules axillaires dressées, elles ont une couleur lilacée, une odeur douce et suave. Le calice est petit, à 5 dents. La corolle est à 5 pétales linéaires, oblongs, étalés. Les étamines, au nombre de 20, dont 10 seulement fertiles ou anthérifères, sont soudées en un tube pourpre-violet. Le style est cylindrique, surmonté d'un stigmate en tête à 5 angles.

Le fruit est une drupe charnue, ronde, verte d'abord, puis jaunâtre, de la grosseur d'une cerise, et d'une saveur nauséabonde. Il renferme un noyau présentant à l'extérieur 5 côtes saillantes et divisé à l'intérieur en 5 loges contenant chacune une graine.

Originaire des Indes, il a passé de là, il y a juste deux siècles, en Perse, en Syrie et dans l'Europe méridionale. On le trouve dans tous les points où les Français se sont établis. Il est très-répandu dans la Caroline, où les habitants sont dans l'usage d'en planter quelques pieds devant leurs maisons.

Dans le midi de la France, cet arbre vient parfaitement en pleine terre; aussi y est-il bien souvent planté sur les promenades et dans les jardins. A Montpellier, il ne souffre du froid que dans les hivers tout à fait exceptionnels. A Grenoble, il gèle quelquefois, mais il repousse à 1 mètre de hauteur. Dans le Nord, au contraire, il ne résiste aux froids de l'hiver qu'à une bonne exposition, ou bien le pied couvert de litière ou de feuille sèches et les branches entourées de paille. Sans ces précautions, il gèle quelquefois jusqu'à la racine; il suffit pour cela d'un froid de — 12°. Comme d'ailleurs il n'acquiert jamais, sous le climat de Paris, tout le développement dont il est susceptible, il paraît convenir surtout à l'orangerie, où il n'est pas difficile sur la place, et d'où on peut le sortir dès le mois d'avril.

Il faut à l'Azédarach une terre franche, légère, substantielle; la terre à Orangers paraît lui convenir. On le multiplie surtout de graines semées en terrines ou sur couche chaude et repiquées en pots, qu'on rentre en hiver dans la serre pour les remettre, en mars, sur couche nouvelle. Les graines lèvent au printemps, et l'arbre fleurit la quatrième année de semis. Il demande une exposition méridionale, peu d'eau en hiver, mais des arrosements copieux en été. La taille doit être modérée, et se réduire autant que possible au retranchement des branches mortes.

Les propriétés et les usages des diverses parties de l'Azédarach ont une certaine importance. La racine a une saveur amère et nauséabonde, elle agit comme anthelminthique à un très-haut degré; on l'emploie comme telle dans divers pays, notamment dans l'Amérique du Nord.

Le bois est d'un rouge clair, fort dur, d'un grain assez fin, susceptible de recevoir un beau poli. Il est bon pour meubles, et peut devenir d'un grand usage pour la tabletterie, surtout dans le midi de la France. A la Caroline, on l'emploie pour la menuiserie. Ce bois fournit une sorte de gomme analogue à la gomme arabique.

Les feuilles teignent en noir avec le sulfate de fer; en jaune rougeâtre avec l'alun et les sels d'étain. On les emploie en médecine comme astringentes et stomachiques. Les fleurs, en infusion ou en décoction, passent pour apéritives et dessiccatives. On leur attribue la propriété d'éloigner ou de faire périr les insectes.

Les fruits ont une saveur fade et nauséabonde. D'après Jaume-Saint-Hilaire, on s'en est servi pour empoisonner les chiens. Cependant Turpin assure qu'en ayant donné en très-grande quantité à ces animaux, ceux-ci n'en ont été nullement incommodés. Il paraît même que, dans la Caroline, les enfants mangent ces fruits sans qu'il en résulte aucun accident. Leur pulpe est d'ailleurs recherchée par plusieurs oiseaux, entre autres par les grives et les ramiers. Les propriétés vénéneuses de ces fruits ne paraissent donc pas être aussi énergiques que divers auteurs l'ont prétendu. Ils doivent néanmoins faire périr le poisson, comme la coque du Levant. Dans le doute et jusqu'à complète démonstration du contraire, la prudence commande de considérer ces fruits comme vénéneux; voici d'ailleurs un fait rapporté par M. Richard, et qui démontre les propriétés malfaisantes qu'ils peuvent avoir dans certaines circonstances.

« Il existe dans la ville de Santa-Maria del Puerto, vis-à-vis de Cadix, une fontaine dont l'eau, contenue dans d'assez grandes auges de pierre, qu'on avait soin de laisser toujours remplies, devint sensiblement malsaine durant le séjour que fit l'armée française en Andalousie, pendant la guerre de 1808 à 1813. Ces troupes conquérantes, qui embellissaient les lieux mêmes où elles ne comptaient pas s'établir, avaient planté les environs de la fontaine de Santa-Maria d'Azédarachs assez grands, destinés à lui donner de l'ombrage et à parfumer les environs. Un pharmacien du pays, fort instruit et fort habile botaniste, don F. Guttierez, attribua la mauvaise qualité de l'eau aux fruits du *Melia*, qui tombaient abondamment dans les auges, et conseilla d'arracher les arbres qui les produisaient, ce qui arriva précisément à l'époque de l'évacuation de l'Andalousie par les Français. La suppression des Azédarachs rendit à l'eau toute sa pureté; et le clergé, profitant de la circonstance, en venant exorciser la fontaine en grande pompe, proclama cet événement comme un miracle qui signalait la délivrance de l'Espagne. »

On retire de ces fruits une huile qu'on employait autrefois dans l'Inde contre les affections rhumatismales; elle a encore de nos jours des usages médicaux en Perse et en Syrie. Aux Antilles, on l'emploie pour la peinture; mais sa principale utilité est pour l'éclairage, car elle donne une lumière vive et pas de mauvaise odeur. Thouin pense qu'il y aurait avantage à cultiver cet arbre dans le midi de la France; car il est très-fertile, et se contente de terrains médiocres. En attendant, on devrait recueillir avec plus de soin les fruits de ces arbres déjà existants, fruits qui se perdent faute d'emploi. Quand ces fruits sont secs, ils possèdent des propriétés médicales analogues à celles des racines. Enfin, les noyaux servent à faire des chapelets. Mais l'Azédarach n'aurait-il pour lui que l'élégance de son port, la beauté de son feuillage et le parfum suave de ses fleurs, qu'il se recommanderait suffisamment à l'attention des horticulteurs. A. Dupuis.

Chronique horticole.

On se prépare de toutes parts au Concours d'Horticulture de l'année 1856. Nous avons déjà fait connaître l'époque des Expositions d'Orléans, de Caen, de Cherbourg, de Bruxelles, etc. Le Bulletin de la Société d'Horticulture de Vaucluse nous apprend que l'exposition horticole instituée par cette Société, aura lieu les 25, 26 et 27 avril prochain. Nous trouvons, dans ce même Bulletin, le programme d'un Concours d'Agriculture et d'Horticulture pour l'année 1856, dont nous extrayons quelques passages. La manière dont les conditions du Concours sont posées donnera de l'intérêt à ces extraits.

Des médailles d'argent, de bronze et des primes seront attribuées aux horticulteurs maraîchers qui auront adopté sur la plus grande échelle, les moyens perfectionnés d'activer la précocité des légumes cultivés ou cultivables dans le département de Vaucluse, moyens tels que couches chaudes, bâches, cloches et autres appareils peu employés dans ce pays; à ceux qui auront produit sur la plus grande échelle, les plus beaux légumes, indépendamment des conditions de précocité.

Des médailles d'argent, de bronze et des primes seront aussi accordées aux fleurs, plantes, arbustes, légumes et fruits, envoyés aux expositions d'automne et de printemps, qui seront jugés les plus remarquables.

La Société d'Horticulture de Beaune vient de se constituer définitivement. La Société aura tous les ans une exposition, soit de fleurs, soit de fruits, alternativement. Lorsque ses ressources le lui permettront, elle se propose d'instituer une exposition de fleurs, de légumes et de fruits au printemps de chaque année, et une exposition spéciale de fruits en septembre et octobre. On ne saurait trop encourager de semblables institutions. C'est en réunissant leurs efforts dans un but commun, que les horticulteurs répandus sur le territoire français parviendront à donner à l'art horticole une sérieuse et féconde impulsion.

La culture de l'Oranger, qui intéresse particulièrement le midi de la France, est aussi en grand honneur dans le reste du pays : il n'est guère de parterre un peu soigné qui ne possède quelques caisses d'Orangers. Nous trouvons, dans le *Journal d'Horticulture pratique* de Belgique, des détails pleins d'intérêt sur un engrais liquide employé au Jardin Botanique de Bruxelles pour la culture des Orangers.

Cet engrais se compose de 1/4 d'hectolitre de suie de cheminée, un sac de crottins de mouton et 24 tourteaux de lin.

On jette ces divers ingrédients dans un tonneau rempli d'eau de pluie, de la capacité d'environ deux hectolitres; on remue de temps à autre de manière à broyer les parties dures et à mêler entièrement le tout; au bout de huit jours la liqueur peut être employée; si elle paraît trop épaisse, on ajoute une certaine quantité d'eau. Ce mélange est d'autant meilleur et énergique, qu'il aura été préparé d'avance. Lorsqu'on veut s'en servir, on enlève préalablement une couche de terre de 2 à 4 centimètres autour du pied de l'Oranger et on verse une quantité de liquide suffisante pour bien baigner la surface du sol, et l'on rejette sur cette couche d'engrais la portion de terre enlevée. On exécute ces arrosements dès le commencement du mois de mai, et on les renouvelle à trois ou quatre reprises différentes pendant l'été à quinze jours ou un mois d'intervalle, suivant le temps, en ayant néanmoins toujours soin de choisir un jour nuageux ou pluvieux.

Au moyen de ces arrosements, exécutés en temps opportun, on se borne à employer pour le rempotage des Orangers, de quelque force qu'ils soient, le compost fort simple suivant : un quart de terre franche (terre à blé, terre jaune douce, friable), et trois quarts de terre de bruyère ou de terreau de feuilles bien consommé. On comprend facilement qu'incorporer directement des ingrédients à action puissante à la terre ou les faire entrer par la voie des arrosements, sont des opérations à peu près identiques ; seulement, en distribuant cet engrais à certaines époques, on active la végétation ; lorsque le besoin s'en fait sentir, on peut aussi modérer le pouvoir stimulant de cet engrais. Il ne faut pas oublier que l'emploi de cet engrais doit être subordonné à la force des plantes, et, par conséquent, à leur pouvoir d'absorption ; usé sans discernement, il les tuerait infailliblement, en provoquant une pléthore ou engorgement des vaisseaux séveux ; c'est pourquoi les arrosements ne doivent être renouvelés qu'à des intervalles assez éloignés, ce qui permet mieux d'en vérifier les effets.

Puisque nous nous occupons des Orangers, nous publierons une nouvelle lettre qui nous est adressée relativement au phénomène de végétation que nous avons signalé dans les numéros des 16 octobre 1855 et 1^{er} janvier 1856 :

« On peut ajouter aux deux faits de végétation anormale de l'Oranger cités par la *Revue horticole*, un Oranger à feuilles de myrthe existant dans l'orangerie de Porzantrez (Finistère), sur lequel s'est développé une branche d'Oranger à feuilles de forme et dimension ordinaires.

« Cet oranger, greffé sur un sauvageon semé par ma mère, a sa tête formée à environ 0m.60 de hauteur, et c'est sur une des branches latérales formant la tête que sont apparus cette branche et ce feuillage si distincts de forme et de nuance. »

G. DE L.

M. Thomas, chef de culture à l'établissement horticole de MM. Simon Louis, publie dans le *Journal de la Société d'Horticulture de la Moselle* une note intéressante sur un sujet de *Diplacus grandiflorus*. Cette plante est un produit anglais obtenu du *Diplacus glutinosus ;* on distingue dans ses fleurs trois tons différents : le chamois nankin, parfois le blanc pur rehaussé de deux macules chamois, et souvent un ton intermédiaire entre ces deux couleurs.

La culture en est aussi facile que celle du *Diplacus puniceus.* Cette plante végète parfaitement dans une orangerie ou dans une serre froide; elle y fleurit abondamment aux mois de juin et de juillet. Cependant, si on la met en pleine terre dès le mois de mai, elle réussit à merveille. Elle se couvre bientôt de fleurs charmantes reproduisant les nuances délicates dont nous avons parlé plus haut. La multiplication par bouture en est très-facile.

Les Orchidées ont pris une grande faveur en France depuis quelques années. Ces plantes gracieuses ont acquis droit de cité dans toutes les serres; elles ont même pénétré dans les salons, grâce aux élégantes corbeilles dans lesquelles on les suspend, et dont on a pu voir l'année dernière de très-jolis échantillons à l'Exposition horticole des Champs-Élysées. La rapidité avec laquelle cette vaste et belle famille de plantes monocotylédones s'est multipliée est un fait assez curieux. En 1789, Laurent de Jussieu n'en signalait que 13 genres, et aujourd'hui Lindley n'en compte pas moins de 395. La dernière édition du *Systema vegetabilium*, rédigée en partie par Linnée en 1774, renferme les diagnoses de 500 espèces; en ce moment les catalogues des horticulteurs anglais renferment 2,500 noms; et l'on peut dire qu'au total le nombre de celles qui sont connues s'élève actuellement à plus de 3,000. Ces chiffres suffisent pour faire connaître avec quelle ardeur les voyageurs se sont mis à la recherche de ces fleurs, dont la forme originale et élégante a excité une véritable passion chez les amateurs d'horticulture.

Nous annoncerons, en terminant, à nos lecteurs, une amélioration que nous sommes aujourd'hui en mesure de réaliser. La *Revue horticole* publiera désormais, chaque mois, une *Revue des Sociétés d'Horticulture françaises*, par M. G. Heuzé, professeur à l'école impériale de Grignon, et une *Revue des Sociétés et établissements horticoles étrangers*, par M. Martins, professeur de botanique à la Faculté de Montpellier.

La nouvelle direction de la *Revue horticole* fait tous ses efforts pour donner à ce recueil l'intérêt et la variété qu'on est en droit de demander à une publication aussi importante.

B. Reignac.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	00^{f}.00	à	00^{f}.00
Marrons (les 100 kil.)	00.00	à	00.00
Fraises (le kil.)	″	à	″
Poires (le cent)	2.00	à	50.00
Pommes (le cent.)	2.50	à	65.00
Raisins chasselas (le kil.)	3.00	à	8.00
— communs (id.)	1.00	à	3.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	20.00	à	30.00
Carottes comm. (les 100 b.)	8.00	à	30 00
D^{o} pour les chevaux (id.)	8.00	à	13.00
Choux (le cent)	8 00	à	22.00
Haricots verts (le kil.)	″	à	″
D^{o} écossés (le litre)	″	à	″
Navets (les 100 bottes)	8.00	à	20.00
Oignons (id.)	″	à	″
D^{o} en grain (l'hectol.)	7.00	à	16.00
Panais (les 100 bottes)	9.00	à	12.00
Poireaux (id.)	35.00	à	50.00
Ail (la botte)	0.20	à	1.00
Appétits (id.)	0.20	à	0.25
Céleri (id.)	0.75	à	1.25
Cerfeuil (id.)	0 20	à	0.30
Champignons (le maniv.)	0.05	à	0.15
Chicorée frisée (la botte)	0.30	à	0.60
D^{o} sauvage (id.)	″	à	″
Choux de Bruxelles (le lit.)	0.30	à	0.40
Choux-fleurs (la pièce)	0.30	à	1 00
Ciboules (la botte)	0.15	à	0.25
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	″	à	″
Échalottes (la botte)	0.25	à	0.40
Épinards (le paquet)	0.20	à	0.40
Escarolle (le cent)	8.00	à	9.00
Estragon (la botte)	″	à	″
Laitue (le cent)	0.80	à	2.00
Mâches (id.)	0.50	à	0.70
Oseille (le paquet)	0.25	à	0.50
Persil (la botte)	0.75	à	1.25
Pimprenelle (id.)	″	à	″
Pourpier (id.)	″	à	″
Radis roses (id.)	0.50	à	0.75
D^{o} noirs (le cent)	″	à	″
Romaine (la botte)	″	à	″
Thym (id.)	0.20	à	0.25
Tomates	″	à	″

LÉGUMES SECS.

Haricots.	L'hectol.
Soissons	31.64
Extra	34.00
Liancourt	26.67
De pays (ordinaires)	22.00
Gros	24.00
Flageolets	28.34
Suisses blancs	26.00
D^{o} rouges	21.34
Chartres rouges	24.00
Nains	22.34

Lentilles.

Gallardon triées	00^{f}.00
Ordinaires	00.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	73.34
— 2^{e} qualité	60.00
Triées	73.34
Belles triées	93.34

Pois verts.

Normands	43.34
Dreux	30.00
Lorraine	32.00
Ordinaire	26.67

Pois cassés.

Petit Dreux	33.67
Gros Dreux	44.32
Noyon	50.00

Pois blancs.

Clamart	″
Pois jarras	21.00

Vesces.

Saison	19.34
D'hiver	18.67

Fèves.

Juliennes	″
Féveroles	19.34
De Lorraine	18.67

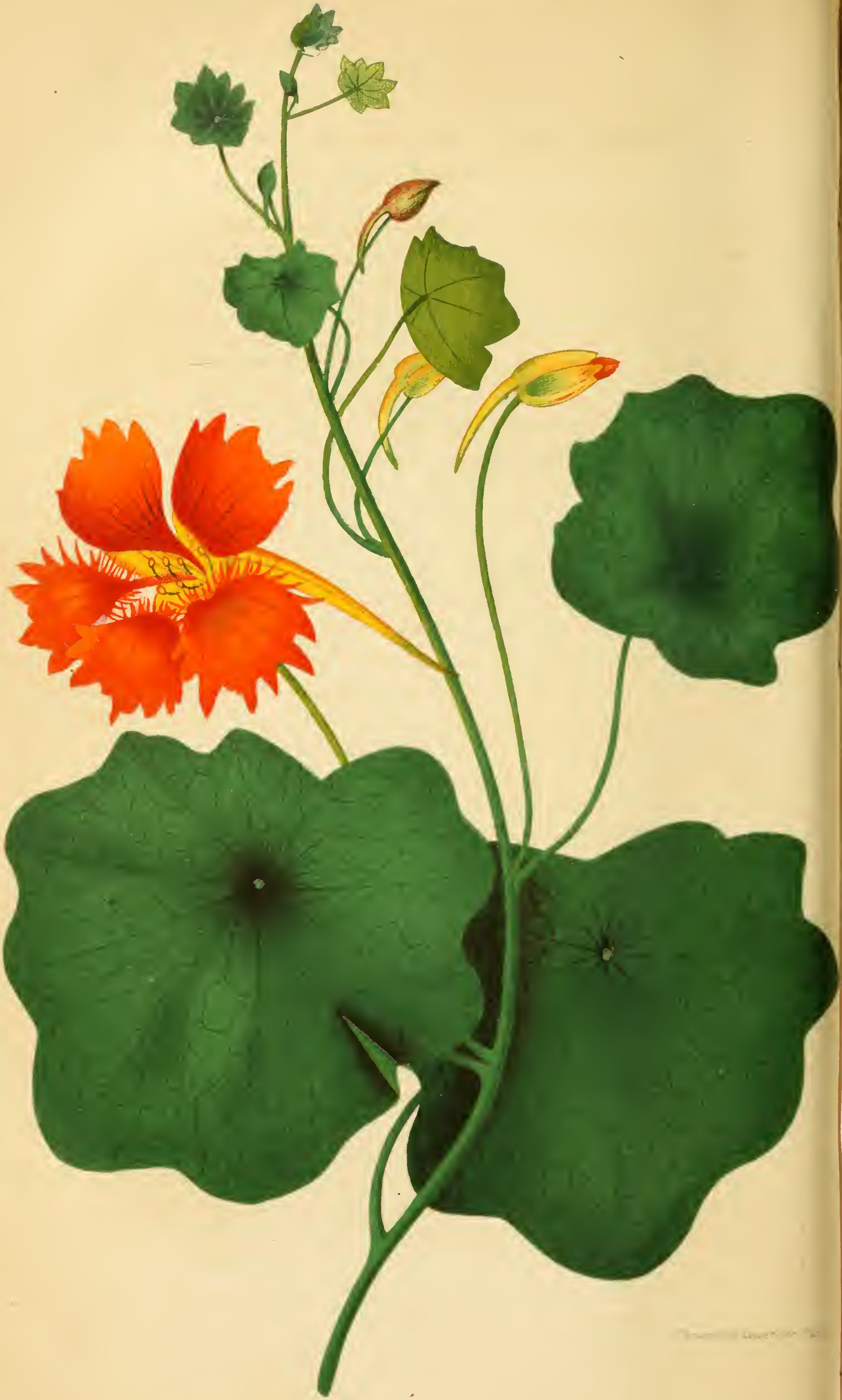
POMMES DE TERRE.

	L'hectol.
Hollande	9 à 10
Jaunes	7 à 8
Vitelottes	14 à 15
Rouges pousse debout	7 à 8
Prix moyen dans toute la France	5 à 45

FLEURS.

	La pièce.
Achimènes	0.50
Amaryllis belladona	1 25
— du Brésil, hyb	2.50
Anémones doubles	0.60
— double Mélany	0.15
— Mélany	0.10
— bleue	0 20
— rouge et cramoisie	0.20
— simple variée	0.10
— Nemorosa double	0.50
— Apeninna	0.49
Asphodelus luteus	0.40
Colchicum automnale	0.25
— double blanc	1.50
— simple blanc	0.90
— double rose	0.50
— Agrippine, panachée	0.60
— de printemps	0.25

B. Reignac.



[illegible]

Tropæolum Lobbianum Var Fimbriatum

Tropæolum Lobbianum, var. fimbriatum (fig. 21).

Les plantes annuelles se reproduisent, dans l'espèce, avec une fidélité d'aspect et une persistance des caractères fondamentaux qui constituent leur physionomie propre et servent de base aux classifications; mais leurs organes subissent, dans les conditions accessoires de forme et de couleur, des variations que recherche l'Horticulture, et qui permettent de réaliser chaque jour, pour satisfaire le besoin de perfectionnement et de progrès qui tourmente toutes les branches de l'activité humaine, les innombrables variétés qui surgissent trop complaisamment quelquefois sous la magique baguette de l'horticulteur intelligent.

Des soins assidus, une culture irréprochable, de judicieuses hybridations, telles sont les ressources que la science met entre les mains des producteurs, servis quelquefois avec plus de bonheur par un hasard heureux que par les combinaisons les plus irréprochables de la théorie et de la pratique.

C'est ainsi que nous avons vu éclore il y a peu de temps, sous les mains d'un jardinier d'Hyères, par une hybridation intelligente, un *Tropæolum* magnifique, dont la gorge est marquée de taches bleues. C'est ainsi qu'est né par hasard, chez un autre jardinier d'Hyères, le *Tropæolum* dont nous donnons la figure aujourd'hui, sous le nom de *T. Lobbianum fimbriatum*.

Issue du *T. Lobbianum* hybridé probablement avec le *T.* Triomphe de Gand, cette variété offre, comme particularité, la découpure de ses pétales et les lobules de ses feuilles. La corolle, grande et d'un charmant coloris, que je caractériserais volontiers orange-saumoné, a ses pétales élégamment fimbriés. Les trois inférieurs ont à la gorge des ciliures très-fines qui se continuent, en grossissant, pour border le limbe. Le calice et l'éperon sont d'un beau jaune-citron.

Comme pour les animaux de race, dont les produits améliorés sont constants, quand on ne les soumet pas à de nouveaux croisements, les graines des végétaux ennoblis par une longue et intelligente culture, reproduisent, en les perfectionnant, les types qui les ont produites. La variété se fixe et devient une race. C'est ainsi que les amateurs de *Tropœolum* peuvent espérer se procurer cette charmante capucine fimbriée, dont les graines seront livrées, dès l'automne, par M. Ch. Hüber, horticulteur à Hyères, chez lequel elle est en multiplication.

D^r L. Turrel.

Choix des meilleures variétés d'arbres fruitiers pour chaque époque de maturité.

On a mainte fois publié des listes ou des catalogues comprenant les meilleures variétés d'arbres fruitiers; mais ces listes, beaucoup trop étendues, ont laissé les propriétaires et les jardiniers dans l'incertitude, quant au choix qu'ils devaient faire à cet égard.

Nous croyons leur être agréable en publiant dans ce journal la série des meilleures variétés de chaque espèce pour chaque époque de maturité.

Poiriers.

Noms des variétés.	Époque de maturité.	Observations.
Beurré Giffard.	Fin de juillet.	Ne pas le placer en espalier.
Épargne.	Juillet et août.	Greffer sur franc; se forme difficilement en pyramide; mettre en espalier.
Bon-Chrétien Williams.	Août et septembre.	Greffer sur franc; ne pas le placer en espalier.
Louise bonne d'Avranches.	Septembre et octobre.	Greffer sur franc.
Beurré gris.	Octobre.	Greffer sur franc; redoute les sols humides.
Beurré Capiaumont.	Octobre et novembre.	Greffer sur franc; c'est aussi un excellent fruit à cuire.
Bon-Chrétien Napoléon.	Octobre et novembre.	Greffer sur franc.
Colmar d'Aremberg.	Octobre et novembre.	Fruit un peu âpre.
Triomphe de Jodoigne.	Octobre et novembre.	Se forme mal en pyramide, le placer en espalier.
Beurré magnifique.	Novembre et décemb.	
Bergamotte crassane.	Novembre et décemb.	Seulement en espalier, excepté dans le Midi.
Beurré passe-Colmar.	Novembre à février.	Greffer sur franc.
Saint-Germain d'hiver.	Novembre à février.	Placer en espalier, excepté dans les localites abritées et les terrains secs.
Beurré d'Aremberg.	Janvier et février.	
Beurré de Luçon.	Janvier et février.	
Bergamotte de la Pentecôte.	Janvier à mai.	Greffer sur franc.
Doyenné d'Alençon.	Février et mars.	
Colmar Van-Mons.	Mars et avril.	

Bon-Chrétien d'hiver.	Janvier à mai.	Seulement en espalier, excepté dans le Midi ; fruit à cuire.
Belle Angevine.	Février et mars.	La plus grosse de toutes les poires ; mais détestable crue et cuite.

Toutes les variétés que nous avons indiquées comme devant être greffées sur franc seront placées sur ce sujet, quelle que soit la nature du sol ; quant aux autres, on les greffera sur Cognassier dans les bons terrains, et aussi sur franc dans les sols exposés à la sécheresse. Toutes les expositions leur conviennent, lorsqu'on les met en espalier ; il n'y en a cependant qu'un petit nombre qui s'accommodent de celle du nord et du nord-ouest ; ce sont : Le *Beurré d'Aremberg*, le *Triomphe de Jodoigne*, le *Beurré magnifique*, le *Beurré de Luçon*, le *Doyenné d'Alençon.*

Les diverses variétés dont nous venons de parler sont surtout destinées au jardin fruitier. Pour les vergers, où les arbres sont disposés à haute tige, on choisira les variétés suivantes, qui sont à la fois vigoureuses, rustiques et très-fertiles :

Beurré d'Amenlis.
Louise bonne d'Avranches.
Triomphe de Jodoigne.
Messire Jean (à cuire).
Beurré Capiaumont.
Doyenné doré.
Beurré d'Angleterre.
Beurré d'Aremberg.
Catillac (à cuire).
Martin-sec (à cuire).

Pommiers.

Noms des variétés.	Époque de maturité.	Observations.
Borowiski.	Fin d'août.	
Louis Dix-Huit.	Octobre.	Très-belle, mais médiocre.
Calville Saint-Sauveur.	Novembre.	
Pigeon d'hiver.	Décembre à février.	
Reine des reinettes.	Décembre à février.	
Reinette du Canada.	Décembre à février.	
Calville blanc d'hiver.	Janvier à mai.	
Api gros.	Janvier à mai.	
Reinette grise haute bonté.	Février à juillet.	

Toutes ces variétés seront greffées sur Paradis dans les très-bons terrains, et sur Doucin dans les sols exposés à la sécheresse.

On plantera les variétés suivantes dans les vergers pour former des arbres à haute tige :

Pigeon d'hiver.
Reinette du Canada.
Calville blanc d'hiver.
Reinette de Caux.
Reinette franche.
Reinette grise haute bonté.

Pêchers.

Noms des variétés.	Époque de maturité.
Desse hâtive.	Fin de juillet.
Grosse Mignonne.	Août.
Belle Bausse.	Fin d'août.
Reine des vergers.	Commencement de septembre.
Madeleine rouge de Courson.	Mi-septembre.
Lisse grosse violette hâtive.	Mi-septembre.
Admirable jaune.	Fin septembre.
Bourdine de Narbonne.	Fin septembre.
Bon Ouvrier.	Fin septembre.
Desse tardive.	Commencement d'octobre.

Le Pêcher peut être greffé sur Amandier, sur Pêcher franc et sur Prunier. On choisit l'Amandier pour tous les sols profonds et parfaitement sains, c'est-à-dire dépourvus d'humidité surabondante. On réserve les Pêchers greffés sur Pêcher pour les terrains sains, mais peu profonds, parce que ses racines s'enfoncent moins verticalement que celles de l'Amandier. Enfin, les sujets de Prunier, dont les racines s'étendent presque horizontalement, ne sont choisis que pour les sols humides.

Pruniers.

Noms des variétés.	Époque de maturité.
De Montfort.	Fin de juillet.
De Monsieur.	Commencement d'août.
Reine-Claude ordinaire.	Fin d'août.
Petite Mirabelle (pour confire).	Commencement de septembre.
Reine-Claude violette.	Mi-septembre.
Reine-Claude de Bavay.	Commencement d'octobre.
Goutte d'or.	Commencement d'octobre.
D'Agen (à pruneaux).	Commencement de septembre.

Tous les Pruniers sont greffés sur Prunier, excepté dans le midi, où l'on préfère l'Amandier, dont les racines pivotantes échappent à la sécheresse. Il faudra choisir, comme sujet de Prunier, des plants obtenus de noyaux et non de drageons. Ces derniers donnent lieu, sur leur racine, à de nombreux rejets qui épuisent l'arbre.

Cerisiers.

Noms des variétés.	Époque de maturité.
Angleterre hâtive.	Commencement de juin.
Belle de Choisy.	Juin.
Royale Cherry-Duck.	Fin de juin.
Reine-Hortense.	Commencement de juillet.
Belle de Sceaux.	Fin de juillet.
Charmeux.	Septembre et octobre.

Les Cerisiers sont greffés sur le Prunier de Sainte-Lucie ou sur le Merisier. On doit réserver ce dernier sujet pour les arbres à haute tige des vergers.

Abricotiers.

Noms des variétés.	Époque de maturité.
Abricotin (très-petit fruit).	Fin juin.
Royal.	Mi-août.
Pourret.	Mi-août.
Pêche.	Fin août.
Beaugé.	Commencement de septembre.

Dans les localités où l'Abricotier donne rarement des fruits en plein air, il conviendra de le placer en contre-espalier, avec des abris, depuis le milieu de février jusqu'à la fin de mai. Mis en espalier, ses fruits sont toujours médiocres.

Vignes.

Noms des variétés.	Époque de maturité.
Chasselas rose ou royal.	Fin d'août.
Chasselas de Fontainebleau.	Fin de septembre.
Frankenthal.	Commencement d'octobre.
Gromier du Cantal.	Mi-octobre.
Panse jaune (pour le Midi).	Octobre.

Du Breuil.

Propagation de l'Abricotier par semis.

Il n'y pas d'arbre fruitier qui se reproduise aussi facilement de graines que l'Abricotier. Un sujet de semis, élevé avec certaines précautions, devient en peu d'années un assez bel arbre touffu; il est très-productif, et résiste mieux aux intempéries printanières que les greffes faites sur n'importe quel sujet. De plus, un semis végétant sur ses propres racines atteint un âge bien plus avancé, que des amateurs portent à cinquante ans et plus. Si l'on connaissait la vigueur, la rusticité, la fertilité continue et la longévité d'un beau semis d'Abricotiers élevés par la culture en plein vent, on ne voudrait pas en planter d'autres dans les jardins. Toute la difficulté consiste à élever avec soin le semis pendant les trois premières années.

La première année, au mois de juillet, on enlève, avec la pointe de la serpette, le long de la tige, les rameaux les plus gros, en laissant les dards et les épines; on obtient ainsi une tige droite, solide et sans épaulement. Les plaies se cicatrisent avant la chute des feuilles. Après celle-ci, on lève les semis de terre, on en retranche le pivot aux trois quarts, et on les met, pour passer l'hiver, dans un endroit un peu sec.

Vers la fin de février suivant, on replante les semis en ligne, à $0^{m}.35$ ou $0^{m}.50$ de distance, les lignes étant espacées de $0^{m}.80$ à 1 mètre. Après l'évolution de la première séve, on continue à ébourgeonner les plus gros rameaux le long de la tige, jusqu'à la hauteur ($1^{m}.65$ à 2 mètres environ) à laquelle le sujet se dispose, selon sa vigueur, à former les ramifications de sa couronne ; ceci a lieu à la fin de la seconde ou de la troisième année. On le laisse une quatrième année à la même place, afin d'assurer la direction des rameaux formant la couronne. Pendant cet intervalle, on aura pu reconnaître au bois et au feuillage des semis tous les caractères de bon augure, en les comparant à ceux des variétés connues.

Après quatre années de culture, un brin de semis se trouvera dans les meilleures conditions pour être planté à demeure, en vue de porter fruit. Ne faut-il pas le même temps pour élever un sujet destiné à recevoir l'écusson de l'Abricotier? Cependant, quelle différence entre un semis d'avenir et un sujet greffé! Cette observation, on le comprend, s'applique exclusivement à l'Abricotier cultivé sans abri en plein vent.

On croit assez généralement chez nous, et ailleurs aussi, que, dans ces dernières circonstances, l'Abricotier, trop délicat, se refuse à donner fruit. C'est une erreur qu'il importe de rectifier. Cette erreur doit provenir sans doute de ce que l'on a voulu élever en plein vent des variétés écussonnées sur des sujets où l'Abricotier ne se plaît pas, et qu'on les a plantées dans une terre forte et humide, où les racines, soit du sujet, soit de l'Abricotier, ne résistent point pendant l'hiver ; ou bien encore que l'on a essayé les variétés peu acclimatées.

On a dit encore que l'Abricotier de semis était sujet à la gomme, à la rouille, et au chancre corrosif qui le fait périr prématurément. Ces maladies proviennent de deux causes : la première, de ce que l'on néglige d'ébourgeonner la jeune tige de ses plus forts rameaux ; la seconde, de ce que l'on pratique des tailles inopportunes et tardives. Un ébourgeonnement pratiqué à propos prévient toutes ces maladies. La seule taille que l'on doive se permettre à l'égard d'un Abricotier de semis sur le point de porter fruit, c'est de raccourcir d'un tiers les branches terminales et d'enlever les branchettes épuisées. C'est en suivant ces indications que nous avons obtenu plusieurs beaux sujets de semis qui ont porté fruit en 1854 et 1855, tandis que différentes variétés cultivées sur divers sujets, plantées dans un sol indentique, en étaient complétement dépourvues.

J. DE JONGHE,
Horticulteur à Bruxelles.

Exposition de la Société impériale d'Horticulture.

L'immense succès obtenu, l'année dernière, par l'Exposition de la Société impériale et centrale d'Horticulture dans les Champs-Élysées, nous fait augurer, pour cette année, un succès proportionné au développement considérable qu'a pris, depuis quelque temps, cette importante Société. Les circonstances extraordinaires dans lesquelles a eu lieu l'Exposition permanente de 1855 n'existent plus; aussi l'Exposition printanière de la Société d'Horticulture a-t-elle dû prendre, quant à la durée du moins, des proportions plus modestes. Elle aura lieu les 1er, 2, 3 et 4 mai, dans un local qui n'est pas encore désigné. Il serait impossible d'essayer de créer, dans une saison aussi peu sûre, pour un temps aussi court, quelque chose qui approchât des merveilles que nous avons admirées aux Champs-Élysées.

Cependant les dispositions prises par la Société nous font espérer que, quant au nombre, à la variété et à la qualité des produits, et c'est là surtout ce qui importe aux praticiens et aux amateurs d'horticulture, l'Exposition de l'année dernière sera égalée, si même elle n'est pas dépassée.

Tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers sont conviés à prendre à cette Exposition la plus grande part possible. On admettra aux Concours des plantes d'agrément et des fleurs, des plantes rares ou précieuses, fleuries ou non fleuries, des fleurs coupées, des fruits et des légumes remarquables par leur beauté, leur précocité ou l'état de leur conservation; des outils, des instruments, des poteries, des modèles de machines et des objets d'art ayant rapport au jardinage.

Les cultures spéciales, en tous genres, de Paris ou des environs, qui seraient dignes d'encouragement et qui ne peuvent figurer à l'Exposition, seront visitées par des Commissions prises dans le sein de la Société. Les auteurs d'ouvrages nouveaux, utiles à l'horticulture, pourront aussi concourir aux récompenses qui seront décernées. Enfin la Société, désirant suivre l'exemple qui lui a été donné par le président de la Commission impériale de l'Exposition universelle de l'industrie, décernera des récompenses aux travailleurs de l'horticulture qui se seront distingués par leur bonne conduite, leur intelligence du jardinage et les services qu'ils rendent aux personnes qui les emploient. C'est là une bonne et féconde pensée dont on doit féliciter la Société centrale.

Le 1er avril 1856 est le délai de rigueur pour toutes les déclarations, productions des certificats, dépôts d'ouvrages, etc.

Il sera attribué à chaque Concours un premier et un deuxième prix. Les premiers prix consisteront en médailles d'or, de vermeil ou d'argent de 1re classe, selon que les concurrents auront satisfait plus ou moins complétement à tout ce que l'on est en droit d'exiger d'eux. Les deuxièmes prix obtiendront des médailles d'argent de 1re ou de 2e classe.

Pour tous les Concours ouverts, les concurrents sont divisés en deux séries : les horticulteurs marchands et les horticulteurs amateurs. Chaque série concourra séparément. Les jardiniers en chef des jardins publics et impériaux ne pourront concourir ni avec les horticulteurs marchands ni avec les horticulteurs amateurs. On comprend parfaitement cette exclusion : ils disposent de moyens d'action puissants et exceptionnels qui pourraient leur assurer, à mérite égal, une supériorité trop grande sur leurs concurrents. Ces horticulteurs recevront, s'il y a lieu, des récompenses hors ligne, prises sur les médailles que la Société a mises à la disposition du jury pour les cas non prévus au programme.

La liste des objets exposés sera reçue jusqu'au 28 avril au soir, et les objets jusqu'au 30 avril à 9 heures du matin.

Les lots des marchands seront numérotés sur des cartes blanches, et ceux des amateurs sur des cartes roses, afin que le public puisse faire lui-même la distinction que la Société a pensé devoir établir entre eux.

Voici quelles sont les principales divisions des Concours :

Introduction directe en Europe ou en France de végétaux utiles ou d'agrément; plantes obtenues de semis et n'ayant été ni livrées au commerce, ni couronnées par aucune Société ; plantes en fleur qu'une belle culture aura fait approcher le plus de leur maximum de développement ; collections de plantes de serre chaude : Fougères, Palmiers, Orchidées, *Gloxinia*, Cactées, etc.; collections de plantes de serre tempérée : Conifères, *Rhododendrum*, Azalées, Bruyères, *Pelargonium*, Cinéraires, *Cyclamen*, Verveines, etc.; culture en terre de bruyère : arbustes d'ornement fleuris, *Rhododendrum* fleuris, Azalées américaines et caucasiennes fleuries, etc.; culture en terre ordinaire : Conifères, Rosiers, Pivoines, Iris, Pensées, Primevères, plantes annuelles, Quarantaines, arbustes, etc.; culture maraîchère : lots de légumes de la saison, collections de salades, racines potagères, Patates conservées, *Dioscorea Batatas* conservés; culture forcée : fruits forcés; lots de six Ananas; arts et industries agricoles : bouquet monté, collection de fruits conservés.

On voit, par le résumé succinct du programme arrêté par la Société centrale d'Horticulture, que cette Société prend d'excellentes mesures pour conserver à ses expositions la faveur qu'elles se sont déjà acquise. Nous avons la conviction que les résultats répondront aux efforts intelligents qu'elle fait pour contribuer aux progrès de la science horticole.

Victor Borie.

Zoologie horticole.

Mammifères insectivores.

Le but de la zoologie horticole, c'est l'étude des animaux, considérée à tous les points de vue qui peuvent intéresser l'art des jardins. Ces points de vue sont très-divers, et les animaux forment par conséquent, pour le jardinier, plusieurs catégories.

Dans la première, on peut ranger les animaux qui lui sont utiles à divers titres. Les uns sont ses auxiliaires et l'aident dans ses travaux, ou lui fournissent les engrais dont il a besoin. D'autres, sans se rattacher directement à l'Horticulture, sont l'objet d'industries diverses, et leur élève peut occuper avec profit les loisirs de l'horticulteur. D'autres encore servent à répandre de l'agrément dans les jardins, à égayer les bosquets, à animer les pièces d'eau. Il en est dont les mœurs peuvent lui donner des indications utiles sur le moment le plus convenable pour exécuter les diverses opérations de son art.

La seconde catégorie, malheureusement la plus nombreuse, comprend les animaux nuisibles. Leur étude nous donne les moyens les plus certains de préserver nos cultures contre leurs attaques. Elle a dans le jardinage d'autant plus d'importance que, l'espace à cultiver étant moindre et le prix des produits généralement plus élevé que dans la grande culture, on peut ainsi employer plus de soin et de dépense à la recherche et à la destruction des espèces malfaisantes.

La troisième catégorie renferme les animaux qui détruisent les espèces nuisibles, et qui, par conséquent, ont pour nous une utilité réelle, quoique indirecte. Souvent de malheureux préjugés populaires, joints à l'ignorance des mœurs et de la manière de vivre de ces animaux, les rendent l'objet de persécutions aussi injustes que contraires à nos intérêts. Des études zoologiques plus sérieuses doivent faire disparaître ces préjugés, et nous espérons y contribuer, pour notre faible part, en faisant connaître ici quelques genres dont la conservation mériterait autant de soins qu'on en apporte trop souvent à leur destruction.

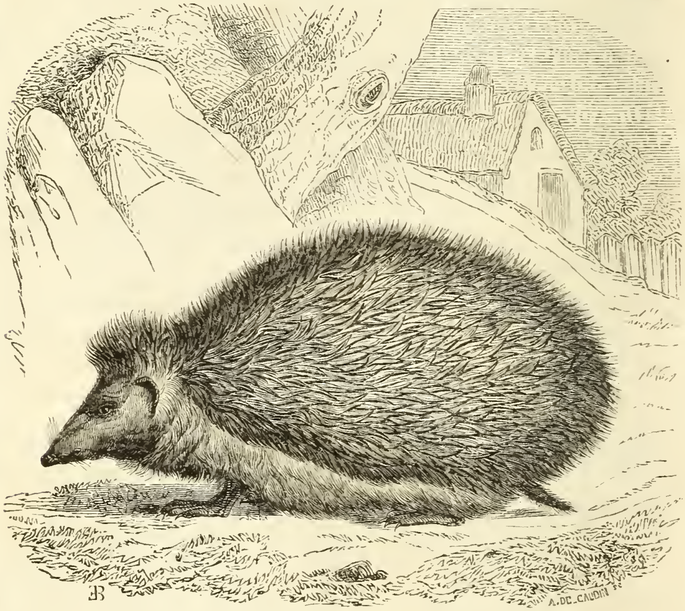


Fig. 22. — Hérisson d'Europe (quart de grandeur naturelle).

Nous citerons en premier lieu les chauves-souris, animaux essentiellement nocturnes, et, comme tels, regardés souvent comme de mauvais augure et voués à une destruction aveugle ; elles nous sont cependant très-utiles, car leur nourriture se compose uniquement des insectes les plus nuisibles aux végétaux, les chenilles des lépidoptères nocturnes, bombyces, noctuelles, phalènes, etc.

Les chauves-souris se tiennent dans les troncs creux des vieux arbres, dans les trous des murailles, sous les toits, dans les ruines et sous les combles des édifices déserts, des clochers des églises, dans les greniers et les grottes. Les dépôts de leurs excréments, quelquefois très-considérables, se décèlent par une forte odeur de musc. On doit les recueillir avec soin, car ils constituent un excellent angrais, presque aussi riche en azote que le guano ou le sang commercial, d'après les analyses de MM. Payen, Lecanu et Barral. Un cultivateur anglais en a trouvé à la Jamaïque un dépôt dont il évalue la puissance à plus d'un million de kilogrammes, et qu'il affirme être d'aussi bonne qualité que le guano d'Ichaboe ; il a employé avec succès cet engrais pour la Canne à sucre. Dernièrement, on en a trouvé aussi d'énormes quantités en Sardaigne, en Algérie, dans le Jura, la Montagne-Noire, etc.

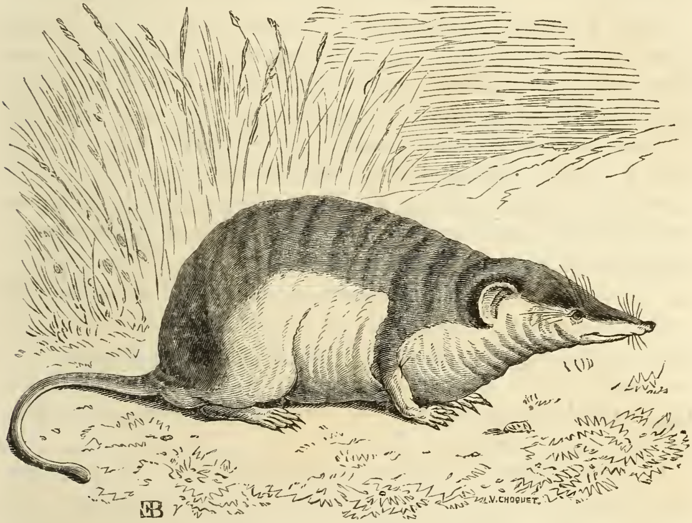


Fig. 23. — Musaraigne commune ou Musette (grandeur naturelle).

On voit donc que rien ne justifie la destruction de ces animaux.

Nous en dirons autant du hérisson (fig. 22). On a dit qu'il ravageait quelquefois les raisins; cependant il est plus que douteux qu'il touche jamais aux substances végétales; sa conformation s'oppose d'ailleurs à ce qu'il monte sur les arbres pour manger les fruits. Il a, au contraire, un appétit prononcé pour la chair; aussi en fait-il sa pâture exclusive. Il ne craint pas de s'attaquer à des animaux d'assez forte taille, tels que les taupes, les rats et les mulots; ce qui l'a fait appeler quelquefois le Chat des jardins. Il dévore aussi les insectes nuisibles, les larves des hannetons; dans les bois il détruit les chenilles qui viennent aux premiers froids se cacher dans la terre, comme celles du bombyce du pin.

Enfin il dévore aussi les lombrics ou vers de terre, les limaces et les escargots, particulièrement les espèces connues sous le nom de *livrée* (*helix nemoralis* et *hortensis*). On a remarqué qu'il ne touche guère au vigneron (*H. pomatia*) ni au jardinier (*H. aspersa*), espèces comestibles pour l'homme et auxquelles on peut donc faire la chasse. Il consomme sa nourriture sur place, et ne la rapporte pas au logis, comme on l'a dit; mais il a l'habitude de porter à un dépôt commun les coquilles vidées, dont les amas accusent sa présence dans les bois.

Cet animal est d'ailleurs craintif, ne cherchant à mordre ni à griffer; au lieu de le détruire, on devrait donc chercher, dans l'intérêt du jardinage, à en propager l'espèce qui devient rare, toujours par suite de la guerre mal entendue qu'on lui fait. Il serait bon de le conserver dans les jardins clos de murs, en lui ménageant une retraite pour l'hiver.

Les musaraignes (fig. 23), accusées bien à tort d'avoir une morsure venimeuse et de nuire aux bestiaux, sont, au contraire, des animaux utiles, grands destructeurs d'insectes, de vers et de mollusques. Elles sont très-petites, presque aveugles, sortent rarement dans le jour, et habitent solitaires des trous dans la terre ou dans les murs. On les trouve près de nos habitations et même dans nos greniers. Les plus remarquables sont la musette (*Sorex araneus*), à dents blanches, à poil gris, avec le dessous du corps un peu plus foncé, et le carrelet (*S. vulgaris*), à dents rouges. Ces deux espèces, et quelques autres bien moins communes, habitent de préférence les lieux secs. La musaraigne d'eau (*S. fodiens*), à dents rouges, à queue ciliée et à pieds de derrière un peu palmés, préfère les lieux humides ou les bords des fontaines, et plonge dans l'eau pour s'emparer de sa proie.

Reptiles.

Parmi les animaux de cette classe qui habitent la France, un seul est venimeux, c'est la vipère, qui ne se trouve jamais dans les jardins. Tous les autres sont complétement inoffensifs, et nous rendent même des services par la destruction qu'ils font des insectes nuisibles et même des mammifères rongeurs.

Toutefois, malgré leur innocuité, leur utilité même, certaines espèces, telles que les couleuvres, les crapauds, les salamandres, ont un aspect repoussant qui ne permet pas de les tolérer dans les jardins; mais le même motif de proscription ne saurait exister pour les lézards, les rainettes et les grenouilles. Ces derniers animaux, que l'on considère à tort comme nuisibles, se nourrissent de larves, d'insectes aquatiques, de lombrics, de colimaçons et autres petits mollusques, et même de papillons et de libellules. Si leur coassement est désagréable dans les petits jardins, il l'est moins dans les grands parcs; il devient plus long et plus intense aux approches de la pluie. On sait d'ailleurs que la grenouille est un baromètre naturel, que les agriculteurs consultent souvent avec fruit. A. Dupuis.

Pied-d'Alouette des Blés à fleurs doubles.

On admire chaque année, au mois de juin et de juillet, parmi les moissons, une Dauphinelle indigène que l'on a nommée *Pied-d'Alouette des Blés.* Cette espèce est annuelle et simple; ce n'est qu'accidentellement qu'elle porte des fleurs doubles. Elle produit des grappes claires, ordinairement d'un beau bleu et d'une grande élégance.

Depuis quelques années seulement on cultive dans les jardins une variété de cette espèce. Cette variété, qui produit le plus charmant effet par l'élégance de ses grappes, est à fleurs doubles; jusqu'à ce jour, elle a produit six couleurs bien distinctes les unes des autres, savoir : *blanc, couleur de chair, rouge, violet, lilas* et *gris de lin*. M. Vilmorin a obtenu, l'an dernier, une nouvelle variété remarquable par la *bigarrure de ses fleurs à fond rose panaché de bleu et de rouge.* Cette variété, la plus belle de toutes, mérite d'être cultivée dans les parterres. Elle produit, à cause des nuances que je viens de signaler, l'effet le plus agréable et le plus délicat.

Le *Pied-d'Alouette des Blés à fleurs doubles* est d'une culture très-facile. On sème en place en septembre ou au mois de mai et avril, et on couvre légèrement les graines de terreau. Au printemps, on éclaircit les pieds, si cela est nécessaire. On peut aussi faire les semis en pépinière en septembre ou au printemps, mais ce dernier mod ede culture ne vaut pas le premier dans les jardins ordinaires. Ainsi cultivé, sur des terres douces et terreautées, ce Pied-d'Alouette produit des rameaux nombreux, et il fleurit de juin à septembre. Cette variété est non-seulement plus élégante, plus gracieuse que le *Pied-d'Alouette des jardins*, mais elle a aussi l'avantage de fleurir plus longtemps et ne pas autant souffrir de l'influence des sécheresses. On sait que le Pied-d'Alouette ordinaire doit être cultivé sur des terres qui ne soient pas trop exposées au soleil, et qu'il exige, en outre, des arrosages assez fréquents.

Cette plante peut former de jolies plates-bandes ou remplir des massifs voisins des habitations. L'an dernier, M. Hardy l'avait utilisé avec un rare bonheur dans la décoration des parterres du jardin du Palais du Luxembourg. On peut aussi, à cause de la beauté de sa fleur et de la richesse de son coloris, le semer en place en larges bordures, autour de grandes corbeilles, ou en petites touffes le long des plates-bandes garnies de Rosiers, de Dahlias, etc.

Gustave Heuzé.

Chronique horticole.

La Société d'acclimatation, fondée depuis deux ans, est appelée à rendre d'importants services aussi bien à l'horticulture qu'à l'économie agricole. Le but que cette Société se propose, ses travaux, ses recherches, ses relations lointaines, lui donnent une mission que l'on pourrait comparer à celle des pionniers du nouveau monde.

La présence à l'Exposition universelle des commissaires de l'Australie, a donné la pensée aux membres de cette Société de demander aux représentants de cette grande colonie des renseignements sur la culture australienne. MM. Mac-Arthur et Bousfield ont offert à la Société différents produits sur lesquels M. Dareste, l'un de ses membres, a fait un rapport qui offre le plus grand intérêt.

La flore de l'Australie diffère complétement de la flore d'Europe; cependant il y a entre les climats de ces pays une grande analogie. La température moyenne de la région orientale et de la région méridionale de l'Australie, où sont établies les colonies anglaises les plus importantes, est à peu près celle de l'Espagne, de l'Italie et d'une partie du midi de la France. La terre de Van-Diémen, qui, par les caractères de sa flore, appartient à l'Australie, possède un climat fort semblable à celui de la France. Toutes les importations européennes de végétaux et d'animaux, faites dans des conditions convenables, ont parfaitement réussi en Australie; pourquoi les importations australiennes ne réussiraient-elles pas en Europe? C'est la question que se pose la Société d'acclimatation.

Les essais d'acclimatation doivent être faits avec prudence et discernement, et porter surtout sur les végétaux utiles. On sait que le prix du quinquina s'élève de jour en jour. C'est le seul médicament végétal qui soit un spécifique, c'est-à-dire dont on obtienne un effet constant. Cette plante devient de plus en plus rare. La collection des plantes d'Australie contient une Apocynée du genre *Tabernæmontana,* dont l'écorce amère a, dit-on, des propriétés fébrifuges très-certaines. La Société se propose de faire vérifier les propriétés et de tenter son acclimatation en France.

Une espèce de Figuier, le *Ficus ferruginea*, qui croît en grande abondance dans la Nouvelle-Galles du Sud, laisse exsuder de son écorce une substance fort remarquable, qui réunit les propriétés de la *gutta-percha* et de la glu. Echauffée, elle se ramollit, peut être facilement moulée, et en même temps elle devient très-adhésive. L'augmentation, tous les jours de plus en plus grande, de l'emploi du caoutchouc et de la gutta-percha, fait penser que cette substance, qui jouit de propriétés analogues, mais non identiques, pourra quelque jour prendre dans l'industrie une place importante à côté de ces deux produits.

Une liliacée, désignée sous le nom de *Doryanthes excelsa,* très-abondante dans la région sauvage et pierreuse qui borde l'Illiwara, contient dans ses feuilles des fibres d'une très-grande ténacité, qui peuvent servir comme fibres textiles. Le major sir Livingston Mitchell, inspecteur général de l'Australie, et l'un des principaux explorateurs de ce nouveau continent (mort tout récemment), a soumis des feuilles à des essais de rouissage qui ont donné de très-bons résultats, et a fabriqué, avec les fibres ainsi obtenues, des cordages qui lui ont valu, en 1851, une mention honorable à l'Exposition de Londres. Ces cordes s'imprègnent facilement de goudron, comme les cordes de chanvre et de lin, propriété que ne possèdent point celles du *Phormium tenax* de la Nouvelle-Zélande, dont on a tant parlé il y a quelques années. A une époque où la consommation du papier prend tous les jours des proportions de plus en plus grandes, l'emploi des fibres de cette plante pourrait avoir une certaine importance.

Beaucoup de plantes de l'Australie produisent de la gomme. Une des plus remarquables est celle du *Xanthorrhæa hastilis*. Elle est très-abondante et peut être employée à divers usages, principalement à la fabrication du vernis. Lorsqu'on la chauffe, sans la brûler, elle exhale une odeur très-agréable.

Le *Panicum lævinodum* produit des graines alimentaires que les indigènes de l'Australie appellent *Cola*, et dont ils se servent, dans certaines localités, pour faire un pain qui ressemble beaucoup au pain d'orge. Cette plante est surtout très-abondante dans le district de Bârusan.

Enfin une espèce d'*Eucalyptus* donne, au mois d'avril, une manne très-abondante. Cette manne, étudiée par M. Johnston en 1843 et par M. Berthelot en 1855, a été trouvée contenir un principe sucré cristallisable qui présente les réactions du sucre de canne, et que M. Berthelot désigne sous le nom de *mélitose*.

L'acclimatation des végétaux offrirait donc des résultats utiles; on y trouverait aussi, nous en sommes convaincu, beaucoup à gagner sous le rapport de l'agrément, car ces contrées, dont la flore est entièrement différente de la nôtre, pourraient, comme l'Asie, devenir un jour une mine féconde pour l'horticulture européenne.

La culture des grands arbres d'ornement est une des branches intéressantes de l'horticulture, quoique ses effets se fassent longtemps attendre. Il ne faut pas songer exclusivement à nous-mêmes : c'est un devoir de penser à ceux qui viendront après nous. M. Massé, horticulteur dans le département de l'Orne, nous envoie la description d'un sapin blanc (*Abies pectinata*) qui existe chez M. le marquis de F... Cet arbre a 45 mètres d'élévation; son tronc mesure 6^{m}.35 de circonférence. Il est situé sur une colline en face de Bagnoles-les-Bains. Il est remarquable par sa végétation luxuriante. Cette essence convient parfaitement au sol de la Normandie. Les semences sont mises en terre aussitôt qu'elles sont parvenues à maturité, c'est-à-dire en septembre-octobre. On les recouvre de 0^{m}.01 de terre et d'une couche de feuilles sèches, qu'on enlève dès que les jeunes plants commencent à lever. On repique le plant au bout de la deuxième ou de la troisième année. On le met en pépinière pendant la cinquième ou la sixième année. Une fois en place, on n'a plus à s'en occuper.

Un autre arbre, l'If, appartenant à la même famille, prend aussi, dans ces contrées, un magnifique développement. On remarque, près de Flers, un If qui a pris des proportions gigantesques. Son tronc a 12 mètres de circonférence à la base; mais il est creux. Cet arbre a une tête énorme, mais basse. Ses feuilles ont une propriété toxique dont on peut se servir pour la destruction des mulots, en faisant tremper des grains dans une décoction de ces feuilles. Cependant, il faut user de cette préparation avec la plus grande précaution, car il devient un poison violent pour les chevaux et même pour les hommes. M. Dujardin a, du reste, publié, sur cette question, dans la *Revue horticole*, un travail plein d'intérêt auquel nous renverrons nos lecteurs (1).

L'exposition de la Société d'horticulture de la Gironde a été fixée aux 2, 3 et 4 avril prochain.

On sait que les raisins secs de Malaga ont une grande réputation et qu'ils se vendent 1 fr. 20 et 1 fr. 60 le kilogr., quand les raisins de Provence ne valent pas plus de 30 à 40 centimes. Cette différence tient surtout à la manière de faire sécher le raisin. Dans le midi de la France, on a l'habitude de plonger le raisin qu'on veut faire sécher dans une lessive alcaline bouillante faite avec les cendres du foyer. M. Abeille de Perrin, président honoraire de la Société d'Horticulture de Marseille, nous donne des détails très-intéressants sur la manière dont on pratique cette opération à Malaga. On cueille les raisins avec précaution, au moyen de ciseaux, en évitant de les passer de main en main, dans la crainte qu'ils ne perdent leur fleur. On attend qu'ils soient bien mûrs. On les transporte dans des corbeilles jusqu'à l'endroit préparé pour les faire sécher. C'est un terrain en pente à l'exposition du midi, un peu au couchant. On étend le raisin sur la terre aplanie et battue, quelquefois recouverte d'une couche de sable. On retourne les grappes une ou deux fois par jour. Le terrain est divisé en compartiments à l'aide de planches couchées sur champ, et destinées à soutenir les planches ou les nattes dont on recouvre les raisins pour les préserver de l'humidité de la nuit. Le soleil seul opère la dessiccation, et huit ou dix jours suffisent. On place les raisins dans les caisses d'expédition au moment même où on les rentre du séchoir, alors qu'ils sont encore tout chauds.

---

(1) Voir la *Revue horticole*, année 1854, p. 421

Nous ne croyons pas qu'il y ait aucune raison pour que ce procédé, qui produit de si heureux résultats à Malaga, ne réussisse pas en France, si on en fait l'essai.

B. Reignac.

Nécrologie.

M. Pescatore.

L'Horticulture a fait une perte bien grande en la personne de M. Pescatore, décédé le 9 décembre 1855. Cette mort a excité parmi les amis de cette science les regrets les plus profonds et les mieux fondés.

M. Pescatore était né le 10 mars 1793, à Luxembourg. A l'âge de seize ans, il s'engagea dans le 4^e^ hussard, dit de Chamborand, et fit pendant cinq années les guerres d'Espagne, sous les ordres du général Suchet. Il revint ensuite à Luxembourg, où il tint, quelques années plus tard, une maison de banque. C'est en 1834 qu'il quitta son pays natal pour venir se fixer en France et s'y faire naturaliser. En 1842, il acheta l'ancienne seigneurie de la Celle-Saint-Cloud, dans laquelle de Morel-Vindé fit de si utiles expériences agricoles. Cette résidence prenait un rang marqué dans ses affections; aussi avait-il voué son existence à son embellissement et au bien-être des habitants de cette commune.

Il y a six mois, ses amis ne se doutaient guère que la mort viendrait l'enlever aussitôt. Une constitution en apparence forte, vigoureuse, semblait lui promettre de longues et heureuses années. Hélas! la maladie qui le consumait à pas lents fit au mois de novembre des ravages profonds auxquels la science ne put apporter aucun soulagement, et c'est après de longues et douloureuses souffrances, c'est au milieu des consolations chrétiennes que lui offrait l'abbé Coquereau qu'il a succombé. Pour une âme aimante et bonne comme la sienne, ce n'est pas sans un affreux déchirement que ses amis les plus chers lui dirent un dernier adieu.

M. Pescatore était aimé de tous ceux qui avaient eu le bonheur de le connaître. Les instincts les plus généreux, les plus bienveillants, il les avait reçus de la nature : il lui devait en effet cette loyauté, celle qui lui conquit l'estime de tous, qui le portait toujours à présumer le bien, à chérir la vérité et la justice; cette grandeur d'âme, cette bienveillance qui le conduisaient à ne négliger aucun des moyens qui lui permettaient de satisfaire son cœur.

Il avait une passion profonde pour le beau, pour l'art; aussi avait-il banni de ses appartements, de ses galeries, tous ces objets qui rendent le luxe factice. Il avait un ardent amour pour les plantes belles et rares, pour celles qui fixent les regards par la beauté de leur feuillage, la fraîcheur et la délicatesse de leurs fleurs. C'est cette passion qui le conduisit à rassembler une des plus complètes collections d'*Orchidées*, ces plantes qui excitent l'admiration par leurs fleurs étranges et affectent avec une grâce naïve des formes d'un aspect bizarre et délicieux. La *Pescatorea*, album d'une exécution admirable, et publié à ses frais sous la direction de M. Linden et M. Luddemann, l'habile directeur des serres de la Celle-Saint-Cloud, perpétuera les richesses végétales qu'il avait rassemblées à grands frais dans cette belle propriété, dans laquelle les fleurs émaillaient toujours les jardins, les terrasses, les boudoirs, avec un rare bonheur, où elles donnaient partout un air de gaieté et de fête!

Au milieu des richesses artistiques et naturelles qu'il avait réunies si heureusement à la Celle-Saint-Cloud, il aimait à rester simple dans ses rapports avec les horticulteurs.

Certes, M. Pescatore était bien digne du témoignage de reconnaissance que lui ont donné pendant sa maladie tous ceux qui avaient pu apprécier en lui l'homme privé, le fonctionnaire public; qui avaient été à même de connaître la loyauté de son caractère, les charmes de son intimité et les qualités de son cœur.

C'est au milieu d'une population nombreuse qu'ont eu lieu ses obsèques. Lorsque le cercueil fut descendu dans la fosse et que le prêtre l'eut béni pour la dernière fois, M. Bernard, de Rennes, au nom des Sociétés d'Horticulture dont M. Pescatore était membre, prononça quelques paroles bien senties, et qui retraçaient à grands traits une existence généreusement remplie en faveur des progrès de l'horticulture, et que l'impitoyable mort était venue briser si prématurément!

Gustave Heuzé.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	00^{f}.00	à	00^{f}.00
Marrons (les 100 kil.)	00.00	à	00.00
Fraises (le kil.)	"	à	"
Poires (le cent)	2.00	à	50.00
Pommes (le cent.)	2.50	à	65.00
Raisins chasselas (le kil.)	3.00	à	8.00
— communs (id.)	1.00	à	3.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	20.00	à	30.00
Carottes comm. (les 100 b.).	8.00	à	30.00
D° pour les chevaux (id.)	8.00	à	13.00
Choux (le cent)	8.00	à	22.00
Haricots verts (le kil.)	"	à	"
D° écossés (le litre)	"	à	"
Navets (les 100 bottes)	8.00	à	20.00
Oignons (id.)	"	à	"
D° en grain (l'hectol.)	7.00	à	16.00
Panais (les 100 bottes)	9.00	à	12.00
Poireaux (id.)	35.00	à	50.00
Ail (la botte)	0.20	à	1.00
Appétits (id.)	0.20	à	0.25
Céleri (id.)	0.75	à	1.25
Cerfeuil (id.)	0.20	à	0.30
Champignons (le maniv.)	0.05	à	0.15
Chicorée frisée (la botte)	0.30	à	0.60
D° sauvage (id.)	"	à	"
Choux de Bruxelles (le lit.).	0.30	à	0.40
Choux-fleurs (la pièce)	0.30	à	1.00
Ciboules (la botte)	0.15	à	0.25
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	"	à	"
Échalottes (la botte)	0.25	à	0.40
Épinards (le paquet)	0.20	à	0.40
Escarolle (le cent)	8.00	à	9.00
Estragon (la botte)	"	à	"
Laitue (le cent)	0.80	à	2.00
Mâches (id.)	0.50	à	0.70
Oseille (le paquet)	0.25	à	0.50
Persil (la botte)	0.75	à	1.25
Pimprenelle (id.)	"	à	"
Pourpier (id.)	"	à	"
Radis roses (id.)	0.50	à	0.75
D° noirs (le cent)	"	à	"
Romaine (la botte)	"	à	"
Thym (id.)	0.20	à	0.25
Tomates	"	à	"

LÉGUMES SECS.

L'hectol.

Haricots.

Soissons	30.32
Extra	32.66
Liancourt.	26.00
De pays (ordinaires)	21.00
Gros	22.66
Flageolets	27.73
Suisses blancs	24.66
D° rouges	20.66
Chartres rouges	21.00
Nains	22.00

Lentilles.

Gallardon triées	80^{f}.86
Ordinaires	73.34
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	73.34
— 2^{e} qualité	60.00
Triées	73.34
Belles triées	93.34

Pois verts.

Normands	46.66
Dreux	30.00
Lorraine	38.66
Ordinaire	26.67

Pois cassés.

Petit Dreux	33.67
Gros Dreux	44.32
Noyon	50.00

Pois blancs.

Clamart	"
Pois jarras	21.00

Vesces.

Saison	19.34
D'hiver	18.67

Fèves.

Juliennes	"
Féveroles	16.67
De Lorraine	18.00

POMMES DE TERRE.

L'hectol.

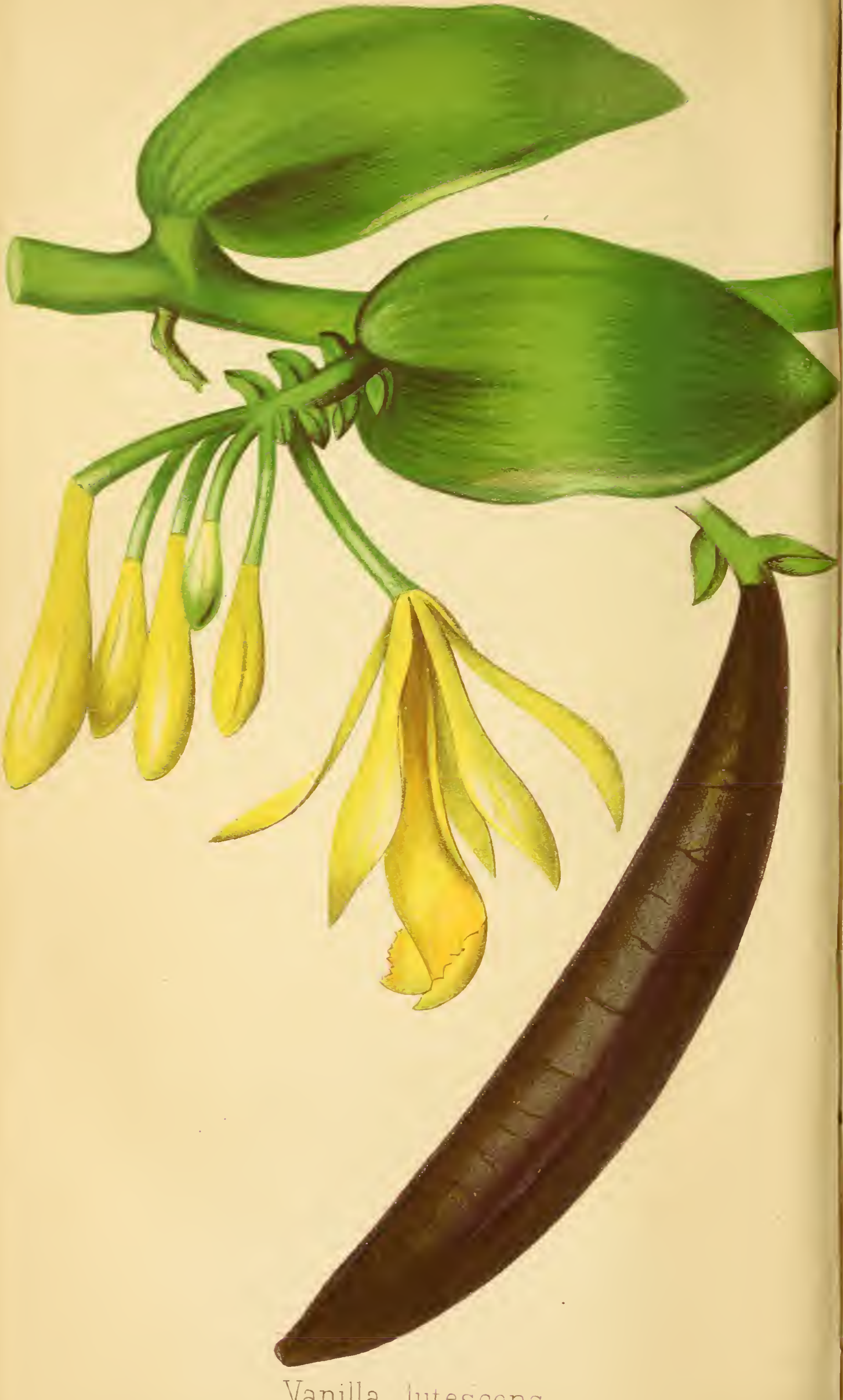
Hollande	8.50	à	9.50
Jaunes	7.00	à	8.00
Vitelottes	14.00	à	15.00
Rouges pousse debout	7.00	à	8.00
Prix moyen dans toute la France	5.68		

ARBRES FRUITIERS.

La pièce.

Abricotier, h. tige s. prunier	1.50
— demi-vent	1.00
— espalier	0.80
Pêcher, s. Amandier, esp	0.75
— s. Prunier mirobol., esp.	1.00
Cerisier s. franc, h. tige	0.90
— demi-tige	0.75
Poirier, espèces cour. s. Cog. esp.	0.50
— s. Cog. demi-tige	0.70
— s. franc, esp. en pyramide.	0.70
— s. franc, demi-tige	0.75
Pommier, s. Paradis, esp	0.50
— s. fr., esp. et demi-tige	0.60
— s. fr. h. tige	1.50
Mûrier noir, gr. fr. h. tige	5.00
Framboisier merv. des 4 saisons	0.50
Groseillier à grappes	0.20
Chasselas doré de Fontainebleau	0.50

B. Reignac.



Vanilla lutescens

Vanilla lutescens, Moq.-Tand. (fig. 24).

Le jardin botanique de la Faculté de Médecine de Paris possède depuis quatre ans une belle Orchidée sarmenteuse qui lui a été communiquée par M. Coudert, horticulteur distingué de Bordeaux. Elle est originaire du Guayra (Paraguay). Les caractères de sa tige et de ses feuilles, ainsi que son faciès, semblaient annoncer qu'elle appartenait au genre *Vanilla*, mais on n'avait pas encore observé ses fleurs. L'apparition de ces dernières a eu lieu le 20 mai 1855 et a confirmé cette détermination; elle a montré en même temps que cette belle Vanille constituait une espèce nouvelle. M. Moquin-Tandon l'a désignée sous le nom de *Vanilla lutescens*, et se propose de publier à ce sujet un travail spécial qui ne peut manquer d'offrir un haut intérêt. En attendant, nous sommes heureux de pouvoir la faire connaître sommairement à nos lecteurs, grâce aux renseignements que nous devons à l'obligeance du savant botaniste[1].

« *Tige* sarmenteuse, flexueuse, cylindrique, glabre, succulente, d'un vert clair, offrant des renflements et comme des articulations à la naissance de chaque feuille. Elle a acquis, dans les serres du jardin, 7 mètres de long; son épaisseur est d'environ $0^{m}.018$.

« *Rameaux* peu nombreux.

« *Feuilles* persistantes, alternes, demi-amplexicaules, un peu engaînantes, brusquement rétrécies à la base et comme brièvement pétiolées. Rétrécissement long de $0^{m}.018$ au plus, courbé en gouttière, coriace. Limbe long de $0^{m}.060$ à $0^{m}.145$, large de $0^{m}.040$ à $0^{m}.080$, ovale, acuminé, à bords entiers, amincis et tranchants, comme coupés avec un emporte-pièce, légèrement infléchis, ce qui fait paraître ce limbe plus épais qu'il n'est réellement. Ces feuilles sont coriaces, épaisses, roides, glabres, légèrement luisantes, d'un beau vert en dessus, un peu mates et plus pâles en dessous, marquées de nervules longitudinales excessivement fines, parallèles, très-serrées, presque égales, plus saillantes en dessus qu'en dessous.

« *Vrilles* opposées aux feuilles, simples.

« *Grappes* axillaires, irrégulières, composées de 6 à 8 fleurs.

« *Bractées* petites, longues de $0^{m}.005$ à $0^{m}.010$, ovalaires obtuses, très-concaves, coriaces, vertes.

---

(1) La plante est réduite aux 2/3 dans la figure ci-contre; le fruit est représenté de grandeur naturelle.

« *Boutons* (un peu avant l'éclosion) longs de $0^m.075$, larges de $0^m.020$.

« *Fleurs* jaunes, longues de $0^m.08$ à $0^m.09$.

« *Tube* du calice long de $0^m.05$ à $0^m.06$, large de $0^m.008$, à trois angles très-peu marqués, un peu déprimé, marqué de quelques grosses côtes presque effacées, droit ou arqué, quelquefois légèrement tordu, roide, glabre, d'un vert pâle assez gai.

« *Sépales*, ou lobes calicinaux extérieurs, longs de $0^m.085$ et larges de $0^m.04$ dans les plus grandes fleurs, lancéolés, étroits, un peu atténués dans leur moitié inférieure, ce qui les rend légèrement spatulés; concaves, à bords assez repliés en dedans, et formant presque une gouttière longitudinale avec une carène très-obtuse le long du dos, offrant dans le sens de la longueur 7 à 8 côtes parallèles demi-effacées; très-peu amincis vers le haut, à sommet obtus, un peu réfléchi en dedans; charnus, à tissu très-délicat, aqueux, un peu roide, et facilement cassants; d'une couleur jaune pâle, avec une très-légère teinte verdâtre.

« *Sépales* intéro-supérieurs à peu près de même forme, mais plus atténués vers la base, à bords beaucoup plus minces, moins réfléchis en dedans, offrant le long du dos un pli très-distinct élevé d'environ $0^m.002$; d'une couleur plus pâle que les sépales extérieurs, un peu plus transparents et blanchâtres sur les bords.

« *Labelle* ou sépale intéro-inférieur soudé avec le *gynostème*[1] dans toute l'étendue de ce dernier, de manière à former un entonnoir irrégulier, un peu tordu en S, étroit dans sa moitié inférieure, dilaté et un peu arqué dans la supérieure; limbe très-évasé, ovale, presque plissé, à bords très-irrégulièrement découpés, marqué de rides qui s'étendent dans l'intérieur de l'entonnoir. La partie étroite est à trois angles très-peu apparents, à peine jaunâtre, et plutôt blanchâtre. Tout le reste paraît d'un jaune d'ocre assez brillant; cette dernière couleur est plus foncée et plus vive dans l'intérieur et sur le limbe, où elle tire un peu sur l'orangé.

« *Gynostème* long de $0^m.060$ à $0^m.065$, large partout de $0^m.005$, formant sur l'entonnoir une grosse côte flexueuse confondue avec ce dernier à sa naissance, et devenant de plus en plus distincte en s'approchant du limbe, s'arrêtant un peu au-dessous de ce

---

(1) On désigne sous ce nom l'organe formé par la soudure du style et des filets des étamines dans les Orchidées.

dernier; courbé en dedans au sommet, comme tronqué, et offrant dans le milieu un rudiment de languette à sa terminaison.

« *Fruits* étroitement oblongs, brusquement rétrécis à la base et au sommet, un peu pointus, légèrement arqués, trigones, à trois angles obtus, présentant sur la face concave deux côtes marginales peu prononcées, sur les deux autres une côte médiane très-émoussée; verts, devenant bruns et un peu mous à la maturité; longs de $0^{m}.10$ à $0^{m}.15$, larges de $0^{m}.025$. »

A l'Exposition universelle d'Horticulture, la première fleur s'est épanouie le 20 mai, et la dernière le 9 juin. Elles s'ouvraient ordinairement vers onze heures du soir, étaient tout à fait épanouies entre sept et huit heures du matin, et ne demeuraient ouvertes que jusqu'à midi. Chaque grappe en présentait deux à huit épanouies en même temps. Ces fleurs exhalaient une odeur peu forte, légèrement aromatique, un peu pénétrante, rappelant celle du Châtaignier, d'ailleurs assez difficile à définir, et ne présentant aucun rapport avec celle de la Vanille. Cette dernière odeur se retrouve, au contraire, peu intense, mais très-agréable, dans le fruit où elle augmente d'ailleurs par la dessiccation. Ces fruits sont arrivés à maturité vers la fin de janvier 1856. En résumé, cette plante fait honneur à M. Lhomme, jardinier en chef du jardin botanique de la Faculté de Médecine, et qui a dû à sa belle collection d'Orchidées une des plus hautes récompenses à l'Exposition universelle d'Horticulture.

Nous croyons que les horticulteurs seront bien aises de voir ici en regard les caractères de la Vanille aromatique et ceux de l'espèce nouvelle :

Vanilla aromatica.	*Vanilla lutescens.*
Feuilles oblongues.	Feuilles ovales.
Fleurs d'un blanc verdâtre, en grappes terminales.	Fleurs d'un beau jaune, en grappes axillaires.
Fruits longs de $0^{m}.16$ à $0^{m}.22$.	Fruits longs de $0^{m}.10$ à $0^{m}.15$.

La culture de cette plante est la même que celle des autres Vanilles. Elle demande la serre chaude et une terre substantielle, tenue humide pendant la végétation. Quand la plante est assez grande, on la fait courir sur des fils de fer disposés horizontalement. Nous rappellerons aussi qu'il est bon, dans les premiers temps, de la mettre contre un mur ou contre un arbre sur l'écorce duquel elle puisse appliquer ses crampons; sans cela elle ne végète pas aussi bien. **A. Dupuis.**

Giroflées et Quarantaines.

On cultive depuis fort longtemps, dans tous les jardins, les Giroflées bisannuelles et annuelles. Ces plantes ont une odeur délicieuse, et elles produisent toujours, lorsque leurs rameaux sont étoffés et bien garnis de fleurons, un charmant effet. Malheureusement, celles que l'on rencontre ordinairement dans les parterres présentent souvent les mêmes nuances : rouge, blanc, violet et lilas. Depuis quelques années, on a obtenu les nuances les plus diversifiées, couleurs qui, bien mariées, émaillent très-heureusement les corbeilles et les plates-bandes où les Giroflées sont cultivées. Ce sont ces acquisitions qui m'engagent à mentionner ici toutes les variétés qu'ont données la Giroflée grosse espèce et la Giroflée quarantaine.

1° Giroflée grosse espèce.

Cette Giroflée a été nommée par Linné *Cheiranthus incanus*, et par Lamarck *Hesperis violacea*. B. Brown en a fait un genre nouveau, et lui a donné le nom de *Matthiola*, dénomination qui rappelle qu'il a été dédié à Matthioli, célèbre médecin italien, mort en 1577.

Cette espèce est bisannuelle; sa tige est droite, semi-ligneuse, nue vers le bas; les feuilles sont éparses, lancéolées, souvent entières, vert blanchâtre, et souvent penchées à leur extrémité; ses rameaux sont dressés, mais les inférieurs sont beaucoup plus allongés que les rameaux supérieurs; ses grappes sont longues, droites et terminales.

Cette Giroflée a donné neuf couleurs, savoir :

Rouge.
— sang.
Couleur de chair.
Rose.
Violette.
Blanche.
Bleu clair.
Hortensia.
Mordorée.

Cette espèce a produit, en Allemagne, une variété à laquelle on a donné le nom de *Giroflée Empereur perpétuelle*; c'est M. Bassin qui l'a introduite en France. Cette variété a des rameaux très-développés et des fleurons très-larges et très-doubles; elle fleurit d'avril à juillet, et a produit les couleurs suivantes :

Carmin.
Rose.
— pourpre.
Rose cuivré.
Violette.
Bleu clair.
Blanche.
Cramoisie.
Violet foncé.

Cette dernière Giroflée a donné naissance à une sous-variété que l'on a nommée *Giroflée Empereur perpétuelle à feuilles de Cheiri,* parce que ses feuilles sont vertes et luisantes. On lui connaît trois couleurs :

Jaune pâle.
Jaune soufre.
Couleur de chair.

2° Giroflée cocardeau.

La Giroflée cocardeau est aussi bisannuelle ; on la désigne sous les noms de *Cheiranthus fenestralis*, L., *Matthiola fenestralis*, B. Brown. Sa tige est nue à la base, et elle porte seulement de deux à quatre rameaux ornés de feuilles très-rapprochées, entières, plissées, ondulées et cotonneuses ; ses grappes sont longues, étoffées, droites et terminales. Cette espèce a ordinairement $0^{m}.60$ de hauteur ; elle a produit quatre couleurs :

Rouge.
Bleu clair.
Bleu foncé.
Rose.

On cultive, depuis quelques années, une *sous-variété naine* qui a donné les couleurs suivantes :

Cramoisi.
Couleur de sang.
Bleu clair.

Les G. cocardeau se cultivent comme les G. grosse espèce.

3° Giroflées quarantaines.

Pendant longtemps la Giroflée quarantaine a été désignée par les botanistes sous le nom que Linné lui avait donné : *Cheiranthus annuus.* Il y a un demi-siècle, Lamarck l'a désignée sous le nom de *Hesperis æstiva.* Depuis, B. Brown, la séparant de la Giroflée grosse espèce, l'a appelée *Malcolmia*, en l'honneur de Malcolm, savant horticulteur anglais.

La Giroflée quarantaine a une tige complétement herbacée, des feuilles veloutées d'un vert blanchâtre, des rameaux moins nombreux que ceux de la G. grosse espèce. Sa végétation est très-rapide ; ordinairement elle montre ses boutons à fleurs au bout de quarante jours : c'est pourquoi on lui donne le nom de *Quarantaine.*

Il y a vingt ans, on ne connaissait qu'une sorte de Quarantaine ; aujourd'hui on en possède cinq variétés bien distinctes :

1° Les *Quarantaines proprement dites* ou *anglaises*. Ces Giroflées ont donné vingt-deux races produisant 75 pour 100 de plantes à fleurs doubles, savoir :

Rouge carmin.
— cramoisi.
— — foncé.
— brique.
— — clair.
— cuivré.
— brun.
— violet.
— — foncé.
Ardoisée.
Bleu clair.
Violet bleuâtre.
Rose.
Blanche.
Fleur de Pommier.
Couleur de chair.
— isabelle.
Jaune paille.
Chamois.
Cannelle.
Mordoré foncé.
Brun noir.

2° Les *Quarantaines demi-anglaises* ou *grecques*, ou *à feuilles de Cheiri* ou *Kiris*. Ces sous-variétés ont des feuilles vertes, glabres, et ne renferment que deux couleurs :

Rose.
Blanc azuré.

3° Les *Quarantaines à grandes fleurs*, dites *Quarantaines d'Erfurth*. Ces Giroflées sont remarquables par la beauté et le développement de leurs fleurs ; elles ont donné dix couleurs, savoir :

Blanche.
Couleur de chair.
Mordoré clair.
Brun pâle.
Rose.
Rouge carmin.
— brique.
Violette.
Violet clair.
Bleu foncé.

4° Les *Quarantaines naines* ou *lilliputiennes*. Ces Giroflées présentent cinq couleurs :

Brun noir.
Rouge carmin.
— cuivré.
Bleu foncé.
Couleur de chair.

5° Les *Quarantaines cocardeau*, obtenues, il y a bientôt trente ans, par M. Lenormand, de Paris. Cette variété est intermédiaire entre la G. quarantaine proprement dite et la G. grosse espèce ; elle ne fleurit que la deuxième année ; elle a donné trois couleurs :

Rouge.
Violet.
Blanc.

Cette Giroflée se cultive comme la Giroflée grosse espèce.

A. Culture de la Giroflée grosse espèce.

Pour avoir des plantes très-étoffées, on doit faire les semis en mai, en pépinière, soit sur une costière, soit sur une plate-bande bien terreautée et bien exposée. On bassine, suivant le besoin, pendant la germination des graines et les premières phases d'existence des plantes. On doit éviter d'arroser quand le soleil est ardent, afin que les feuilles ne soient pas endommagées.

Lorsque les plants ont de $0^m.08$ à $0^m.12$ de hauteur, on les repique sur une planche bien terreautée et bien exposée : ils doivent être éloignés les uns des autres de $0^m.15$ à $0^m.20$. Il est nécessaire de les arroser après la plantation et de les abriter du soleil jusqu'à leur reprise.

Au mois de septembre, on les empote et on les tient à l'ombre, après les avoir arrosés, jusqu'à ce que leur reprise soit complète. Cette opération doit être faite avec soin. Les Giroflées souffrent toujours lorsque leurs racines, qui sont peu nombreuses, ont été mutilées.

A l'approche des gelées, on les couvre avec des paillassons, ou, ce qui est préférable, on les met à l'abri du froid soit sous des châssis, soit dans une orangerie.

Pendant l'hiver, on doit découvrir les bâches ou les châssis qui les abritent toutes les fois que le temps est doux et sec, ou aérer le plus possible les plantes que l'on a placées dans les orangeries. Il est aussi utile de les exposer, aussi souvent que le temps le permet, à l'action du soleil. C'est en agissant ainsi que l'on parvient à posséder des plantes développées et bien portantes.

On doit arroser très-modérément depuis la fin de l'automne jusqu'au printemps; car les Giroflées redoutent, pendant cette saison, autant l'humidité que le froid.

Au mois de mars ou d'avril, selon l'état de l'atmosphère, on dépote les Giroflées, et on les place dans les corbeilles et dans les plates-bandes où elles doivent fleurir. On peut les conserver dans des pots, mais alors il faut les rempoter dans des vases de plus grande dimension.

Dans les contrées de l'Ouest et du Midi, toutes ces précautions ne sont pas nécessaires, car les Giroflées y passent parfaitement l'hiver en pleine terre.

B. Culture des Giroflées quarantaines.

On sème les Quarantaines, pendant la première quinzaine de mars, sur une couche tempérée ou en terrines placées sur châssis. Les graines doivent être légèrement couvertes de terre; on doit donner le plus d'air possible quand le temps est doux.

Quand les plants ont de 0m.07 à 0m.10 de hauteur, on les repique sur une couche tiède. Cette transplantation s'effectue en avril ou dans les premiers jours de mai, en plaçant les pieds à 0m.16 les uns des autres. Lorsque les plantes commencent à marquer, c'est-à-dire quand on peut distinguer, à la forme des boutons, les pieds simples des pieds doubles, on les lève en motte avec soin pour les mettre en place, en quinconce, à 0m.30 en tous sens. On doit, pendant cette opération, éviter de mettre les racines à nu, parce que les Quarantaines supportent difficilement deux fois la transplantation ordinaire.

Les pieds doubles ont des boutons courts, ronds au centre et aplatis à la partie supérieure. En ouvrant ces boutons, on observe toujours plus de quatre pétales. Les boutons des pieds simples sont allongés et ne renferment que quatre pétales.

Ainsi cultivées, les Quarantaines fleurissent de juin à août. Ces Giroflées servent à garnir les plates-bandes ou les corbeilles sur lesquelles ont fleuri des Tulipes, des Jacinthes, des Renoncules, etc.

On peut aussi exécuter les semis en place en avril et mai. Les plantes qui en proviennent épanouissent leurs fleurs de juillet à septembre, et même en octobre. Enfin on peut encore faire des semis très-clairs en septembre; les plantes qu'ils fournissent passent l'hiver sous châssis, en pleine terre ou dans des pots; on doit avoir la précaution de leur donner le plus d'air possible pendant cette saison. Leur mise en place s'exécute au mois d'avril.

Les Quarantaines exigent, après leur plantation, les mêmes soins que les Giroflées grosse espèce.

En général, les Giroflées doivent être cultivées dans des terres légères bien terreautées; elles ne demandent que des arrosements modérés, car c'est dans les terres plutôt sèches que fraîches qu'elles se développent le mieux; c'est dans les terrains secs et chauds, et exposés au midi, qu'elles se présentent dans toute leur beauté à l'époque de la floraison. On doit aussi éclaircir les semis s'ils sont trop drus. L'expérience a mille fois prouvé que plus les plantes sont fortes et vigoureuses, plus elles sont disposées à doubler. On peut, pendant la végétation, les arroser à deux ou trois reprises avec de l'eau légèrement salée; ces arrosages ont une grande influence sur le développement et la beauté de leurs fleurs.

Pour qu'une Giroflée soit belle, il faut que ses rameaux soient bien garnis de fleurons larges, étoffés et serrés. Si les couleurs brune, rousse, cannelle, etc., n'ont pas la vivacité du carmin vif, elles n'en sont pas moins fort curieuses et se marient très-agréablement avec les autres.

C'est sur les pieds simples, voisins des doubles et offrant quelques fleurons semi-doubles, qu'il faut récolter les graines. Il est très-utile de bien connaître la couleur des Giroflées simples des diverses races; ainsi, dans quelques variétés, les jaunes pâles doubles proviennent des simples à fleurs blanches.

Gustave Heuzé.

Création et entretien des haies vives.

Les haies vives ont pour objet de circonscrire les propriétés rurales, d'en diviser l'intérieur, de les préserver de l'invasion des animaux, du pillage des maraudeurs, etc.

Il s'en faut de beaucoup que ces haies soient établies avec tous les soins qu'elles réclament. Nous allons tâcher de préciser ici les règles à suivre à cet égard.

Forme des haies. — On donne le plus souvent aux haies une hauteur de 1m.33 à 2 mètres de sur 0m.40 environ d'épaisseur (fig. 25); quelquefois elles sont inclinées à droite ou à gauche vers leur base, pour s'élever ensuite verticalement (fig. 27); ou bien on double leur épaisseur ordinaire, et l'on plante au centre une ligne d'arbres de haut jet (fig. 26). Cette dernière forme est des plus vicieuses, attendu que ces arbres, en se développant, épuisent le sol environnant au détriment de la haie, dont les jeunes plants, ombragés d'ailleurs par la tête de ces arbres, périssent bientôt et laissent des lacunes dans la haie. D'autres fois, enfin, on donne à la haie la disposition indiquée par la figure 28. Pour cela, on ouvre un fossé de 2 mètres de largeur au sommet, profond de 1m.40, et dont les côtés présentent une inclinaison de 40 degrés. On plante le fond et les côtés avec des arbrisseaux convenables, et on les tond comme l'indique notre figure. Nous considérons cette dernière sorte de haie

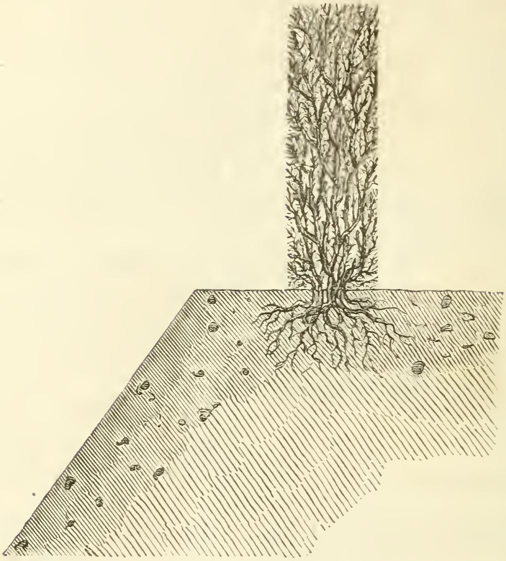


Fig. 25. — Haie plantée à $0^{m}.50$ du bord d'un talus.

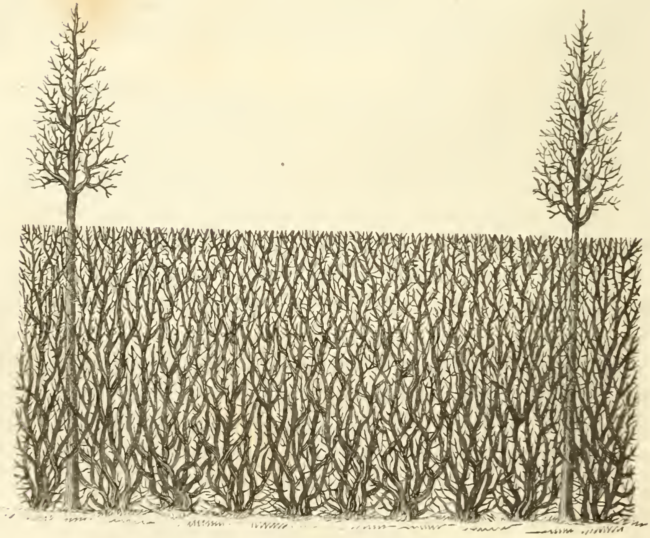


Fig. 26. — Haie plantée d'arbres de haut jet.

comme l'un des meilleurs modes de clôture. On peut encore, pour ne pas gêner la vue au delà de la haie, placer celle-ci au fond d'un fossé ou d'un saut-de-loup ayant une profondeur d'au moins 1m.50 (fig. 29).

Leur position. — La configuration de la surface du sol où les haies sont établies a une certaine influence sur leur bonne venue. En général, celles qui réussissent le mieux sont celles placées sur un terrain dont la surface s'étend au moins à 1m.50 de chaque côté dans les terrains argileux, et à 3 mètres dans les plus secs, avant de s'abaisser rapidement. Ainsi plantés, les arbrisseaux qui forment la haie, et dont les racines s'enfoncent peu par suite des tontes fréquentes auxquelles on les soumet, sont moins exposés à souffrir de la sécheresse. Ainsi, celles qui sont placées au sommet d'une pente rapide (fig. 25 et 27), ou à 1 mètre seulementdu bord de cette tranchée, sont très-exposées à cette influence pernicieuse. Il en est de même, à plus forte raison, pour celles placées

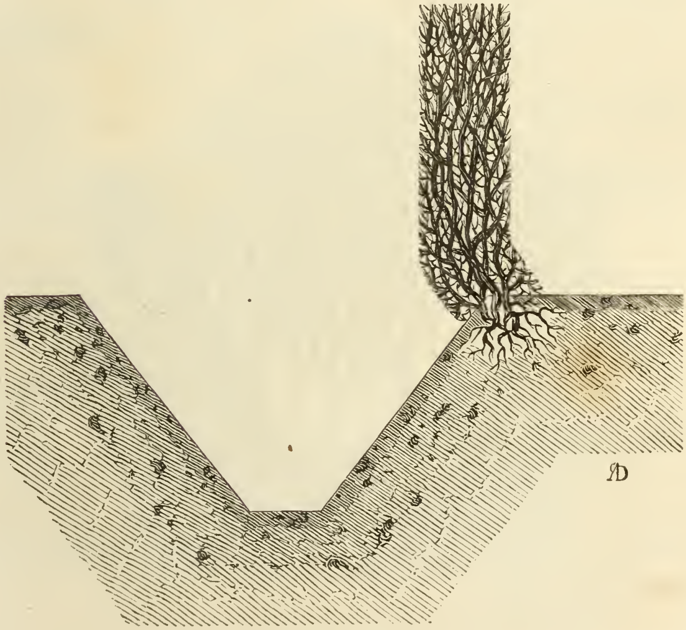


Fig. 27. — Haie plantée sur le bord d'un fossé.

au sommet d'une levée de fossé, comme le montre la figure 30, à moins que cette levée n'offre une largeur de 3 mètres pour les terrains argileux, et de 5 mètres dans les sols exposés à la sécheresse. Les haies placées comme l'indiquent les figures 4 et 5 sont plus favorablement situées, puisqu'elles échappent à l'action de la sécheresse : elles n'offriraient d'inconvénient que dans le cas où le sol serait trop humide.

Choix des espèces et leur appropriation au climat et à la nature du sol. — On doit choisir de préférence, pour la formation des haies vives, les espèces qui croissent le mieux en lignes serrées, qui présentent constamment une tige bien garnie de rameaux, et dont les racines peu traçantes n'exercent aucune influence fâcheuse sur les terrains environnants. Ces espèces doivent, en outre, supporter des tontes fréquentes ; et, quoique contrariées constamment dans leur direction naturelle, se maintenir dans un bon état de végétation pendant un grand nombre d'années.

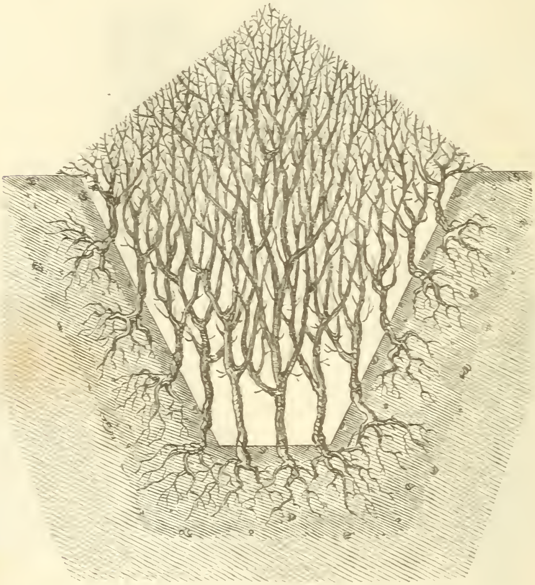


Fig. 28. — Haie plantée sur les bords et au fond d'un fossé.

Voici la liste des espèces qui remplissent le mieux ces conditions. Le choix en sera détermié par la nature du sol et le climat. Nous les rangeons, pour chaque sorte de terrain, dans l'ordre de préférence qu'on devra leur donner :

POUR LE NORD, L'EST ET L'OUEST DE LA FRANCE.

Sols argileux...	Aubépine. Prunellier sauvage. Poirier sauvage. Nerprun cathartique. Érable champêtre. Houx commun. Pommier sauvage. Hêtre. Charme. Orme.
Terrains salants.	*Tamarix Gallica.*
Sols siliceux.	Aubépine. Prunellier sauvage. Poirier sauvage. Nerprun cathartique. Prunier de Ste-Lucie. Charme. Orme. Oranger des Osages, *Maclura aurantiaca.*
Sols calcaires.	Aubépine. Prunellier sauvage. Nerprun cathartique. Prunier de Ste-Lucie. Orme.

POUR LE MIDI DE LA FRANCE.

Sols argileux...	Aubépine. Prunellier sauvage. Poirier sauvage. Paliure. Grenadier. Chêne kermès. Érable de Montpellier. Mûrier blanc. Olivier sauvage.
Terrains salants.	*Tamarix Gallica.* *Atriplex halmius.*
Sols siliceux.	Aubépine. Prunellier sauvage. Poirier sauvage. Prunier de Ste-Lucie. Paliure. Grenadier. Chêne kermès. Érable de Montpellier. Mûrier blanc. Olivier sauvage.
Sols calcaires.	Aubépine. Prunellier sauvage. Prunier de Ste-Lucie. Paliure. Érable de Montpellier. Chêne kermès. Olivier sauvage.

Nous n'avons indiqué, dans les listes précédentes, que les espèces qui remplissent le mieux les conditions énumérées en commençant. Beaucoup d'autres arbres ou arbrisseaux ont été employés à cet usage, mais n'ont donné qu'un succès nul ou incomplet : tels sont l'*Acacia* et le *Févier à trois pointes,* qui se dégarnissent complétement vers la base; tels sont aussi le *Sureau,* le *Saule marceau,* qui offrent le même inconvénient. On a également tenté d'employer plusieurs espèces résineuses : les *Thuyas*, les *Épicéas,* le *Genévrier commun.* Mais on n'obtient ainsi que des haies trop faciles à franchir : elles ne peuvent servir que de clôture d'intérieur.

La faculté qu'ont beaucoup d'espèces de s'accommoder du même climat et du même sol, a engagé beaucoup de cultivateurs à mélanger plusieurs espèces pour former la même haie; mais cette pratique n'a jamais donné lieu qu'à de mauvais résultats : ces espèces ne présentant presque jamais un égal degré de vigueur, la plus forte anéantit la plus faible, et il se produit ainsi des vides dans la haie. Il faudra donc toujours former la haie avec une seule espèce, à moins que qu'on ne les divise en plusieurs sections distinctes.

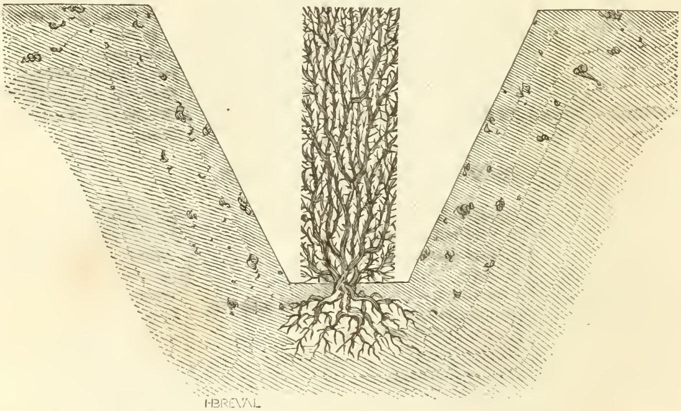


Fig. 29. — Haie plantée au fond d'un saut-de-loup.

Préparation du sol. — Le sol destiné à recevoir la plantation d'une haie doit être préparé de la manière suivante : Dans le courant de l'été, on ouvre une tranchée dont la largeur varie entre $0^m.60$ et 1 mètre, selon que le sol est de plus ou moins bonne qualité, et dont la profondeur devra être de $0^m.60$ à $0^m.80$, selon que le terrain aura une tendance à retenir plus ou moins d'humidité.

Les terres extraites de la tranchée resteront déposées sur les bords jusqu'au moment de la plantation. Là elles s'amélioreront, ainsi que les parois de la tranchée, sous l'influence des agents atmosphériques. Si l'on peut disposer d'une certaine quantité de terre de meilleure qualité que celle du sol environnant, on en réunira une quantité suffisante sur le bord des tranchées pour la placer en contact immédiat avec les racines des jeunes plants pour faciliter leur reprise. Ce soin est surtout nécessaire pour les terrains de mauvaise qualité.

Plantation. — La plantation doit être faite à l'automne, comme celle de la plupart des autres arbres, et, autant que possible, en novembre. Il n'y a d'exception à cette règle que pour les sols argileux humides, dans lesquelles on plantera au commencement de mars.

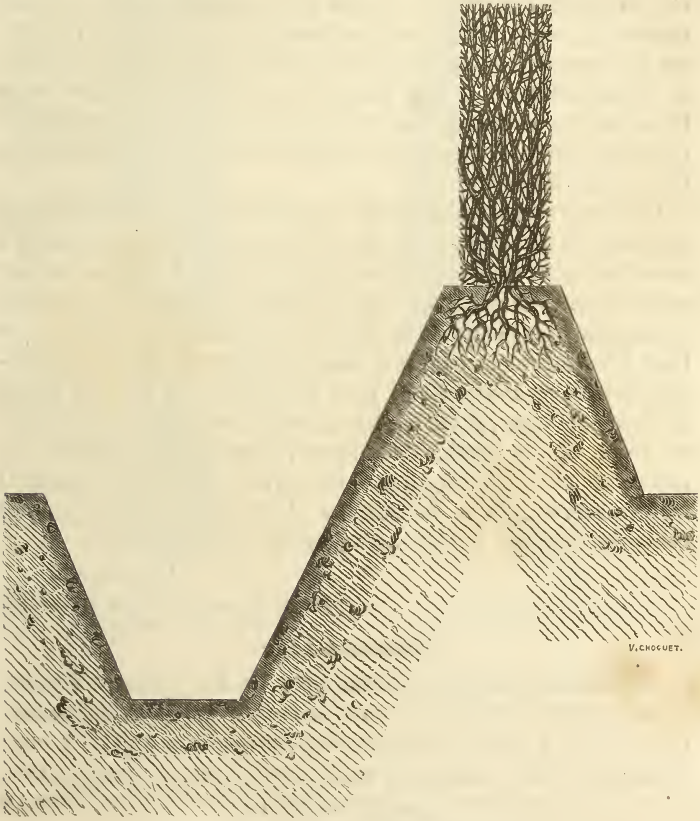


Fig. 30. — Haie plantée sur une levée de fossé.

Les jeunes plants destinés à la formation des haies devront être âgés de deux ans, dont un an de repiquage. Les plants d'un an sont moins bien enracinés et reprennent plus difficilement. Les jeunes plants de Prunier de Sainte-Lucie devront seuls être âgés d'un an. Ils sont trop développés à deux ans, et leur reprise est moins assurée.

Le moment de planter étant arrivé, on remplit les tranchées, et l'on procède à l'habillage des jeunes plants. Cette opération consiste à couper l'extrémité seulement des racines pour remplacer par une plaie nette les plaies contuses et déchirées résultant de la déplantation. Il faut aussi, pour rétablir l'équilibre entre l'étendue des racines qui ont pu être conservées et l'étendue de la tige, raccourcir un peu cette dernière. Il suffira de supprimer le tiers de sa longueur totale.

Les jeunes plants sont ensuite disposés sur une ou deux lignes au milieu de la tranchée. La plantation sur deux lignes donne lieu à une haie plus épaisse et mieux garnie que la plantation sur une seule ligne. On a quelquefois tenté de faire une plantation sur trois lignes, mais les plants de la ligne intermédiaire étant gênés dans leur développement par ceux des deux lignes voisines, dépérissent bientôt et disparaissent pour la plupart. Si l'on ne plante qu'une seule ligne, il faudra laisser entre les plants un intervalle de 0m.10. Si l'on préfère deux lignes, il conviendra de laisser un espace de 0m.16 entre les lignes et entre les plants sur lignes. Il sera en outre utile de disposer les plants de ces deux lignes en échiquier, afin que la haie soit mieux garnie vers sa base.

Du Breuil.

(*La suite au prochain numéro*).

Couteau-scie.

Il est excessivement important pour les horticulteurs de posséder de bons instruments pour opérer le recépage des arbres fruitiers. On a presque toujours de bons outils, si on veut y mettre un prix élevé; mais avoir un bon outil à un prix modéré, c'est là le but que doivent se proposer les fabricants; c'est aussi ce que recherchent les horticulteurs.

On a présenté, il y a quelques jours, à la Société centrale d'Horticulture, deux couteaux-scies (fig. 31 et 32) fabriqués par M. Flory, de la Valette (Var), qui lui ont obtenu une mention honorable à l'Exposition universelle, et qui paraissent devoir remplir les deux conditions de travail parfait et de bon marché. Ces couteaux sont employés, dans le Midi, au recépage des Oliviers;

ils peuvent très-bien être appliqués au même usage pour les arbres fruitiers. Avec ces couteaux on peut couper le bois mort, les branches improductives, sans déchirer l'écorce et nuire à la santé de l'arbre.

Victor Borie.

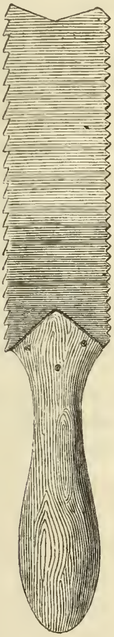


Fig. 31. Couteau-scie pour le recepage des Oliviers de M. Flory.

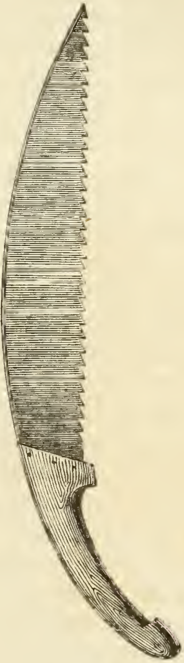


Fig. 32. — Couteau-scie pour le recepage des Oliviers de M. Flory.

Revue des travaux des Sociétés françaises d'Horticulture.

Jusqu'ici, bien peu d'horticulteurs et de jardiniers ont été à même de compulser les publications des Sociétés d'Horticulture de notre pays, soit parce qu'ils ne les possédaient pas, soit parce que leurs travaux ne leur en laissaient pas le loisir. C'est pour qu'ils soient instruits des articles renfermés dans ces recueils que cette Revue périodique a été conçue et arrêtée. Elle aura donc une utilité directe, puisqu'elle portera à leur connaissance la science et la pratique des uns, les découvertes et les importations des autres, et qu'elle deviendra, avec le temps, le résumé général des travaux des Sociétés d'Horticulture de la France.

L'Europe connaît-elle toutes les plantes qu'elle peut utiliser comme légumes ? Cela n'est pas probable. Ainsi on ignore généralement qu'on vend sur la plupart des marchés des États-Unis les jeunes pousses du *Phytolacca decandra*, L., que l'on mange en guise de Choux. En 1848, on a introduit en Europe une nouvelle espèce de ce genre que l'on a désignée sous le nom de *Phytolacca esculenta*, H. Cette plante, vivace, originaire de la Chine, atteint une hauteur de 1 mètre à 1m.50, et se multiplie par graines et par éclats. M. Belhomme a fait connaître à la *Société d'Horticulture de la Moselle* que les feuilles de cette espèce, qui sont larges et tendres, peuvent remplacer les feuilles de l'Épinard, et qu'elles ont une odeur aromatique agréable.

En attendant que l'expérience confirme les espérances de M. Belhomme, que partage M. Van Houte, M. Lecointre appelle avec juste raison l'attention du *Cercle pratique d'Horticulture de Rouen* sur le *Crambé* ou *Chou marin* (CRAMBE MARITIMA, L.), excellent légume peu cultivé en France, mais très-estimé en Angleterre. Cette communication me rappelle que M. Leroi insistait aussi en 1847, auprès de la *Société d'Horticulture de Seine-et-Oise*, pour qu'elle encourageât la propagation de ce légume. Le *Bon Jardinier* contient une excellente notice, due à M. Vilmorin, sur la culture très-simple et très-facile de cette plante potagère, dont les pousses se mangent comme les Asperges.

Si la culture potagère s'enrichit rarement d'un bon légume nouveau, il n'en est pas de même des jardins à fleurs : de nouvelles plantes viennent à chaque instant les embellir. Au nombre des plantes vivaces et de pleine terre qui se sont propagées très-rapidement dans ces derniers temps, on peut citer le *Dielytra spectabilis*, D C., si remarquable par ses élégantes fleurs roses et son beau feuillage. Cette magnifique Fumariacée aura bientôt pour congénère, dans tous les jardins, le *Dielytra scandens*, espèce bisannuelle, aussi belle que la précédente, et que M. Debonne signalait dernièrement à l'attention des membres du *Cercle pratique d'Horticulture de Rouen*. Ce nouveau *Dielytra* a été désigné sur plusieurs catalogues sous les noms de *Corydalis fungosa* et d'*Adluminia cirrhosa*.

Le *Cercle pratique d'Horticulture du Havre* admirait, au mois de novembre dernier, un *Brillantesia Owariensis* déposé sur son bureau par M. Angammare. Cette belle Acanthacée a été découverte en 1786, dans la Guinée, par Palissot de Beauvais, mais elle ne fut introduite en Europe que dans ces dernières années. Cette plante de serre chaude a fleuri pour la première fois en 1853; si les fleurs sont petites, peu nombreuses et d'un bleu pâle, ses feuilles sont remarquables par la singularité de leurs pétioles, qui sont largement étalés.

A côté de cette curieuse plante on remarquait un *Æschinanthus speciosus* exposé par M. Touchard. Cette Gesnériacée est originaire de l'île de Java, où elle croît sur les arbres; ses fleurs sont nombreuses, disposées en fascicules terminaux, et elles présentent des corolles tubulées de couleur orange foncé, avec un limbe écarlate, dont les segments sont marqués d'une ligne noire.

Si cette belle plante n'est destinée qu'à orner les serres chaudes et humides, le *Rhododendrum retusum*, Ben., peut être cultivé en serre froide. Cette magnifique espèce a été décrite par Blume, en 1826, sous le nom de *Vireya retusum;* elle croît en épiphyte sur les arbres des grandes forêts de Java et de Sumatra, à une hauteur de 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Elle a fleuri pour la première fois en Europe chez MM. Rollisson, horticulteurs à Londres. D'après la figure qu'en a donnée M. Galeotti dans le *Journal d'Horticulture pratique de la Belgique*, ce *Rhododendrum* a des fleurs longues et tubulées, disposées en ombelle de 7 à 9 fleurs, et remarquables par leur coloris écarlate orangé. Cette espèce dépasse rarement $0^{m}.70$ de hauteur.

Ce Rosage nouveau me fait souvenir que l'*Illustration horticole* a donné dernièrement une figure du *Magnolia Campbellii*, découvert par Griffith dans le Bootan. Cette espèce gigantesque est commune dans les forêts de la chaîne du Sikkim; elle croît à 2500, à même 3000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Son tronc est droit et à écorce noire; sa circonférence dépasse souvent 7 mètres. D'après MM. Hooker fils et Thomson, les fleurs de ce magnifique *Magnolia* ont jusqu'à $0^{m}.25$ de diamètre; leur couleur varie du blanc rosé au cramoisi, et elles s'épanouissent en abondance en avril, alors que les branches n'ont pas encore de feuilles. On espère que cette splendide espèce, que l'on possède aujourd'hui en Angleterre, pourra être cultivée à l'air libre dans les localités où fleurit le *Magnolia purpurea*. G. Heuzé.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)......	00$^{\text{f}}$.00	à	00$^{\text{f}}$.00
Marrons (les 100 kil.)......	00.00	à	00.00
Fraises (le pot de 5 fraises).	1.50	à	1 50
Poires (le cent............	5.00	à	60.00
Pommes (le cent.)...	2.50	à	80 00
Raisins chasselas (le kil.)..	6.00	à	12.00
— communs (id.)....	2.00	à	3.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.).......	25.00	à	40.00
Carottes comm. (les 100 b.).	13.00	à	32 00
D° pour les chevaux (id.)..	9.00	à	12.00
Choux (le cent)...........	10 00	à	30.00
Haricots verts (le kil.).....	//	à	//
D° écossés (le litre).......	//	à	//
Navets (les 100 bottes).....	12 00	à	21.00
Oignons (id.)...........	//	à	//
D° en grain (l'hectol.)....	7 00	à	10.00
Panais (les 100 bottes)....	12.00	à	15.00
Poireaux (id.)..........	35 00	à	50.00
Ail (la botte)..........	0.30	à	1 25
Appétits (id.)............	0.10	à	0.15
Céleri (id.)............	0.10	à	0.50
Cerfeuil id.)............	0 05	à	0.20
Champignons (le maniv.)..	0.05	à	0.10
Chicorée frisée (la botte)..	0.20	à	0.30
D° sauvage (id.)......	//	à	//
Choux de Bruxelles (le lit.).	0.25	à	0.30
Choux-fleurs (la pièce)....	0 10	à	0 50
Ciboules (la botte.........	0.20	à	0.30
Cresson alénois...........	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce).....	//	à	//
Échalottes (la botte).......	0.10	à	0.40
Épinards (le paquet)......	0.10	à	0.30
Escarolle (le cent).........	//	à	//
Estragon (la botte)........	//	à	//
Laitue (le calais).........	0 50	à	1.00
Mâches (id.)............	0.30	à	0.40
Oseille (le paquet).........	0.30	à	0.40
Persil (la botte)......	1.00	à	1.50
Pimprenelle id.)........	//	à	//
Pourpier (id.)........	//	à	//
Radis roses (id.)........	0.50	à	0.70
D° noirs (le cent).........	//	à	//
Romaine (la botte)..	0.50	à	1.00
Thym (id.)...........	0.20	à	0.25
Tomates..................	//	à	//

LÉGUMES SECS.

	L'hectol.
Haricots.	
Soissons..........................	30.32
Extra..........................	32.66
Liancourt.........................	26.00
De pays (ordinaires).............	21.00
Gros..........................	22.66
Flageolets..........................	27.73
Suisses blancs....................	24.66
D° rouges......................	20.66
Chartres rouges..................	21.00
Nains.......	22.00
Lentilles.	
Gallardon triées.................	80$^{\text{f}}$.86
Ordinaires.....................	73.34
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1$^{\text{re}}$ qualité...........	73.34
— 2$^{\text{e}}$ qualité............	60.00
Triées.........................	73.34
Belles triées.....................	93.34
Pois verts.	
Normands......................	46.66
Dreux	30.00
Lorraine.......................	38.66
Ordinaire......................	26.67
Pois cassés.	
Petit Dreux.....................	33.67
Gros Dreux.....................	44.32
Noyon.............	50.00
Pois blancs.	
Clamart......................	//
Pois jarras......................	21.00
Vesces.	
Saison.........................	19.34
D'hiver.........................	18.67
Fèves.	
Juliennes......	//
Féveroles......................	16.67
De Lorraine.....................	18.00

POMMES DE TERRE.

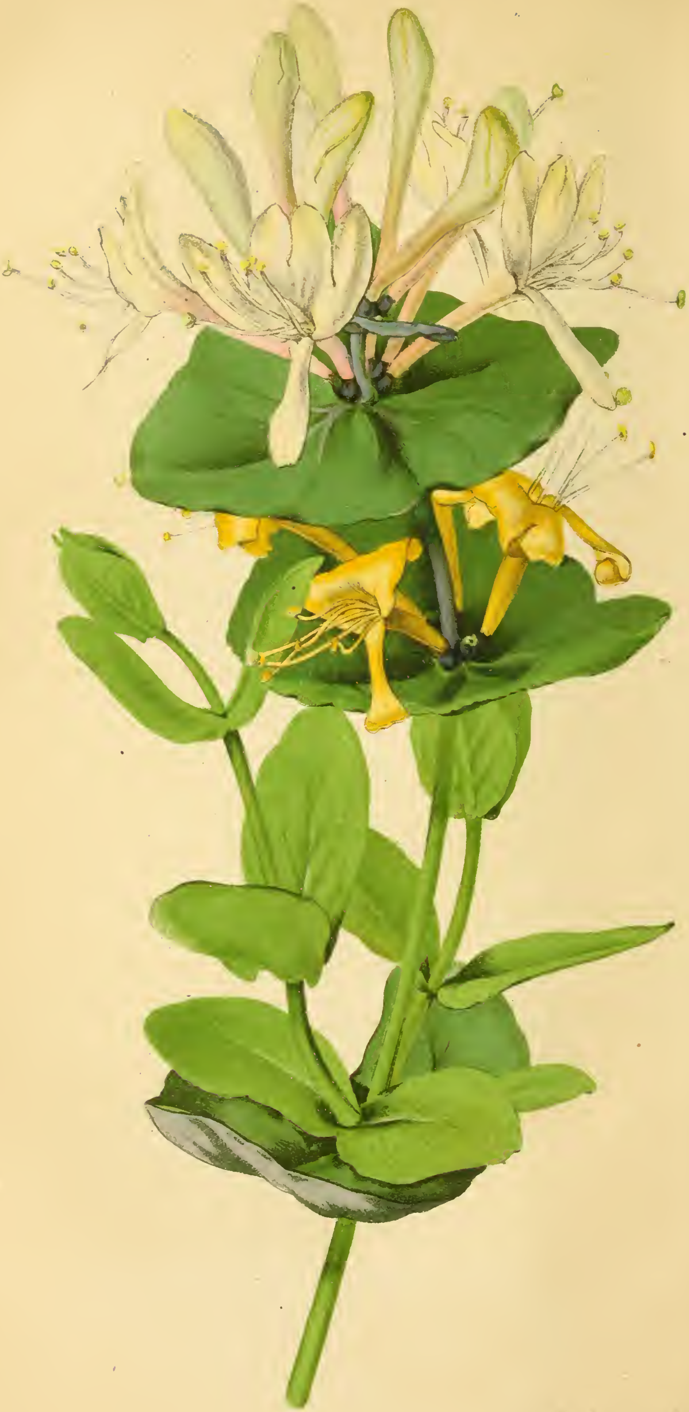
			L'hectol.
Hollande..................	8.50	à	9.50
Jaunes..................	7.00	à	8 00
Vitelottes................	14 00	à	15 00
Rouges pousse debout.....	7.00	à	8.00
Prix moyen dans toute la France..	5.68		

PLANTES POTAGÈRES NOUVELLES.

	La pièce.
Asperge hâtive d'Argent. (les 30 gr.).	0.50
Chicorée frisée de Picpus (les 30 gr.)	0.80
Chou-fleur de l'Alma (le paq. de gr.).	0.40
Chou Brocali viol. nain tard. (les 30 g.)	2.50
Haricot d'Alger blanc à rame (le lit.).	2.50
— flageolet à grain vert (id.)	1.20
Laitue romaine panachée amél. (30 g.)	1.00
Melon de Constantinople (le paquet).	0.60
— cant. prescott à châssis (le paq.)	0.60
— — à chair verte (le paq.)...	0.60
Navet violet de Petrosowoodsk (30 g.)	1 00
Oignon jaune de Danvers (le paq.)..	0.40
Oseille d'Écosse à larg. f. (le paq.)...	0 40
Poireau jaune du Poitou (les 30 gr)..	0.75
Poirée à carde frisée (les 30 gr).....	0.50
Pois British-Queen (Pois ridé, le lit.).	2.50
Pomme de terre admiral Lyons (id.).	1.00
D° *cueilleuse*, très-nouv. (id.)	0.25

B. Reignac.

REVUE HORTICOLE



Chromolith Lemercier Paris

Lonicera Pallida

Lonicera pallida (fig. 33).

Un port élégant, une feuillaison précoce, des fleurs d'un aspect charmant et d'une odeur suave, une culture des plus faciles, ont fait depuis longtemps employer les Chèvrefeuilles pour masquer la nudité des murs ou des vieux troncs d'arbre, pour garnir les berceaux et les tonnelles, etc. L'horticulture s'est enrichie, dans ces dernières années, d'une espèce nouvelle, le *Lonicera pallida*, Host.

Cet arbrisseau a une tige sarmenteuse, volubile; des rameaux, du moins dans leur jeune âge, couverts, à la partie supérieure, de poils nombreux. Les feuilles sont opposées, subovales, obtuses, glabres; les inférieures, brièvement pétiolées; les supérieures, soudées ensemble (connées) par une base très-large; les feuilles florales ou bractées forment par leur réunion un plateau perfolié, au centre duquel se trouvent des fleurs sessiles, disposées en une tête terminale. Celle qui occupe le centre manque d'ovaire. La corolle est jaune pâle, offrant à l'extérieur quelques poils; le tube est cylindrique; le limbe à deux lèvres, l'inférieure lancéolée; la supérieure large, divisée en quatre lobes petits, un peu imbriqués. Fruits rouges, couronnés par le limbe du calice.

Les fleurs, à odeur suave, s'épanouissent en mai et juin.

Cette espèce est originaire d'Autriche, d'où le Jardin des Plantes l'a reçue. Elle habite les bois et les haies. Confondue par la plupart des auteurs avec le *L. caprifolium*, sous le nom de *var. alba*, elle s'en distingue par son port plus humble, par ses rameaux velus et moins nombreux, par la couleur de ses fleurs, dont l'épanouissement est d'ailleurs plus précoce. Quelque opinion que l'on adopte, le *L. pallida* n'en est pas moins une forme très-remarquable, et bien digne de prendre place parmi ses congénères. Elle a donné par la culture un assez grand nombre de variétés, qui se rapprochent plus ou moins du *L. caprifolium*. Il n'est guère possible d'admettre ici l'hybridation, du moins spontanée; car, dans toutes les espèces de ce genre, la fécondation s'opère dans l'intérieur de la corolle avant son épanouissement. Mais l'hybridation artificielle peut facilement se faire.

Le *L. pallida* se multiplie très-aisément de graines, de boutures et de marcottes; il suffit de coucher les rameaux pour qu'ils prennent racine, comme cela arrive fréquemment à ceux qui traînent sur le sol, tant est grande la disposition de ces plantes à s'enraciner. Il est très-rustique, demande une bonne terre légère et fraîche, et une exposition demi-ombragée. On peut l'élever en palissade ou en guirlande, ou le tailler en boule; ses dimensions le rendent plus propre à cette dernière forme que le *L. caprifolium*. Nous engageons les lecteurs de la *Revue horticole* à relire l'excellent article publié l'année dernière par M. Pépin sur la culture du *L. Etrusca*, espèce très-voisine.

A. Dupuis.

Des espèces exotiques naturalisées spontanément
dans le Jardin des Plantes de Montpellier.

Les jardins, les parcs et les cultures sont des centres de naturalisation à petite distance; mais, par le nombre et la variété des espèces exotiques qu'ils renferment, les jardins botaniques l'emportent sur tous les autres. Avant de se montrer au dehors, les espèces se multiplient d'abord spontanément dans l'intérieur du jardin. Le vent, les transports de terre ou de déblais, les oiseaux, l'homme lui-même, les répandent ensuite dans les environs immédiats de l'école botanique où ils ont été semés. Les *Pæonia corallina*, Retz; *Aconitum Napellus*, L.; *Cheiranthus Cheiri*, L.; *Impatiens fulva*, Nutt.; *Astrantia major*, L.; *Silybum marianum*, Gaertn.; *Mimulus luteus*, L.; *OEnothera biennis*, L.; *Acanthus mollis*, L., naturalisés sur plusieurs points de l'Angleterre, d'après M. Watson, sont des plantes d'ornement étrangères aux îles Britanniques, au continent voisin, et cultivées primitivement dans les parterres. Les *Arabis turrita*, L.; *Lonicera caprifolium*, L., et *Senecio squalidus*, L., se sont d'abord montrés aux environs des jardins botaniques d'Oxford et de Cambridge, dont ils sont probablement sortis, suivant M. Alphonse de Candolle (1). Les *Anemone coronaria*, L.; *Onopordon virens*, D. C.; *Jussiæa grandiflora*, Michx; *Hypericum crispum*, L.; *Xanthium spinosum*, L.; *Bidens bipinnata*, L., plantes communes et spontanées autour de Montpellier, ne sont pas mentionnées par Magnol dans sa Flore, qui parut en 1686; si elles avaient existé à cette époque, elles ne lui auraient certainement pas échappé. Nous savons même que le *Jussiæa grandiflora* a été naturalisé dans le Lez par le jardinier en chef Millois, au commencement du siècle; de même l'*Acorus*

---

(1) *Géographie botanique*, p. 651, 667, 669.

Calamus, planté vers 1849, dans la mare de Grammont, par le jardinier de madame de Bricogne, qui le tenait du Jardin des Plantes, s'y est solidement établi.

L'importance du rôle des écoles botaniques comme centres de naturalisation ne saurait donc être contestée. Mais si la plante a pu franchir les murs du jardin et se multiplier spontanément sans l'intervention de l'homme, c'est que le climat et le sol de sa nouvelle patrie lui convenaient autant que ceux de son pays natal. Avant de se répandre au dehors, elle a dû se naturaliser d'abord dans le jardin même où elle avait été semée. C'est ce qui arrive en effet et a dû arriver à la plupart des plantes introduites de cette manière. Je serais tenté d'appeler ce genre de naturalisation *la naturalisation sur place*, premier degré de celle à petite ou à grande distance. Pour le présent et surtout pour l'avenir, il y aurait intérêt à ce que les jardins botaniques publiassent la liste des plantes naturalisées actuellement dans leur enceinte; mais ces listes doivent être comparables; il est donc nécessaire de bien s'entendre sur ce genre de naturalisation. Qu'une plante vivace s'étende à quelque distance en poussant des rejetons de ses racines, ou se propage par stolons; que les graines d'une espèce annuelle germent sur place sans les soins du jardinier, ce n'est point ce que j'appellerai une naturalisation. Mais lorsqu'une plante se répand dans les allées et les banquettes, brave des hivers rigoureux et des étés brûlants, et se reproduit obstinément en dépit des autres plantes qui les occupent ou du jardinier qui l'arrache; à plus forte raison lorsqu'elle se montre dans des parties éloignées du jardin, s'établit sur les murs, pousse sur des amas de terre ou dans des parties incultes, joue en un mot le rôle d'une mauvaise herbe indigène, alors je la considère comme naturalisée dans le jardin. Plus celui-ci sera cultivé avec soin, plus ces cas de naturalisation seront rares et difficiles : un jardin botanique qui en présenterait des exemples trop nombreux deviendrait suspect aux yeux des horticulteurs soigneux. Toutefois ils savent tous que la plante réellement naturalisée, et aspirant pour ainsi dire à l'indigénat, persiste souvent malgré tous leurs efforts.

Je donne ici la liste des plantes qui se comportent actuellement ainsi dans ce cas dans le jardin de Montpellier. J'avertis néanmoins que quelques-unes ont déjà disparu quand la culture de certaines parties a été changée ou améliorée, mais la cause de leur disparition étant évidente, je les ai conservées dans cette liste;

elle n'est pas longue, parce que, dans le doute, j'ai préféré m'abstenir. Si quelques-unes de ces espèces deviennent à l'avenir spontanées dans les environs de Montpellier, il ne sera pas sans intérêt de constater qu'elles l'ont été d'abord dans l'enceinte même du Jardin des Plantes.

LISTE DES PLANTES EXOTIQUES NATURALISÉES DANS LE JARDIN DES PLANTES DE MONTPELLIER EN 1855.

Balsamineæ....	*Impatiens parviflora*, D. C. Mongolie.
Passifloreæ.....	*Passiflora cærulea*, L. Brésil et Pérou.
Leguminosæ....	*Sophora alopecuroides*, L. Tauride, Sibérie, Perse.
	Alhagi Maurorum, D. C. Égypte, Syrie, Mésopotamie.
	Hoffmannseggia falcaria, Cav. Montagnes du Chili, Pérou.
Compositæ.....	*Artemisia procera*, Willd. Europe orientale.
	A. annua, Pallas, Sibérie orientale, Lac-Baikal.
Apocynaceæ....	*Apocynum androsæmifolium*, L. Toute l'Amérique septentrionale.
Asclepiadeæ....	*Asclepias Cornuti*, Dcne. Virginie.
Sesameæ.......	*Martynia lutea*, Glox. Brésil.
Borragineæ....	*Ellisia nyctalæa*, L. Virginie.
Labiatæ.......	*Priva lævis*, Juss. Amérique septentrionale.
Solanaceæ......	*Solanum Carolinense*, L. Louisiane, Caroline, New-Jersey.
	S. elæagnifolium, Carol. Mexique, Chili, Buenos-Ayres.
	Physalis fusco-maculata, Dun. Buenos-Ayres?
	Salpichroma rhomboïdeum, Miers. Brésil méridional, Buenos-Ayres.
	Jaborosa integrifolia, Lam. Pérou.
	Datura quercifolia, Humb. Bonpl. Mexique tempéré.
	D. Tatula, L. Vénézuéla, Mexique.
	Cestrum Parqui, Lhér. Chili, Buénos-Ayres.
Scrofulariaceæ.	*Dodartia orientalis*, L. Caucase, Asie mineure.
Portulaceæ....	*Portulaca grandiflora*, Camb. Brésil.
Euphorbiaceæ..	*Ricinus communis*, L. Asie méridionale.
	R. Africanus, Mill. Alger.

Le nombre total des espèces naturalisées dans le Jardin des Plantes de Montpellier s'élève à vingt-quatre. J'aurais pu l'accroître de deux espèces si j'avais ajouté les *Jussiæa grandiflora* et *Phytoloca decandra;* mais, ces plantes se trouvant sauvages dans la campagne, je les considère comme dues à des naturalisations antérieures et acquises à la flore du pays. Je me suis également abstenu de mentionner des plantes de l'Europe occidentale étrangères à la flore du Languedoc, et qui se sont multipliées spontanément dans le jardin. Je me suis borné aux espèces exotiques appartenant à l'Afrique, à l'Asie et à l'Amérique.

Si l'on considère ces vingt-quatre espèces sous le point de vue de leur durée, on est frappé de la prédominance des espèces vivaces; les plantes annuelles ne sont qu'au nombre de six, savoir : *Artemisia annua, Impatiens parviflora, Martynia lutea, Ellisia nyctalæa, Portulaca grandiflora* et *Ricinus communis*. Les espèces vivaces sont quatre fois plus nombreuses; la raison en est facile à comprendre. Pour qu'une plante annuelle s'établisse définitivement dans une localité, il faut que ses graines mûrissent tous les ans, conservent leur vitalité pendant l'hiver, et germent chaque printemps. Une saison exceptionnelle, hiver, printemps, été ou automne, peut tuer les graines, arrêter leur germination, empêcher la floraison de la plante, troubler la fécondation ou ne pas favoriser la maturation du fruit et la dissémination des semences; que l'une ou l'autre de ces circonstances arrive *une seule fois*, et la plante disparaît sans retour. Aussi tous les horticulteurs savent-ils combien il est difficile de conserver certaines espèces annuelles dans les jardins.

Rien de semblable n'a lieu pour les espèces vivaces; à mesure que la plante se propage, de proche en proche elle forme des colonies durables, qui deviennent à leur tour des centres de dissémination; aucune des circonstances météorologiques si nombreuses et si variées qui font disparaître la plante annuelle n'atteint le végétal vivace: il ne craint que le froid de l'hiver ou la sécherese de l'été, et encore si les racines survivent il ne périt pas. Le raisonnement pouvait donc faire prévoir ce que l'expérience nous apprend, savoir : que la naturalisation des plantes vivaces est plus facile, plus certaine, et partant plus commune, que celle des plantes annuelles. Ainsi sur quatre-vingt-trois espèces introduites en Angleterre, il y en a dix-neuf annuelles, huit bisannuelles et cinquante-six vivaces[1]. La loi se vérifie donc en grand comme en petit.

Si nous recherchons le lieu d'origne de nos vingt-quatre espèces, nous trouvons que la moitié vient de l'Amérique méridionale, et principalement du Brésil, du Chili, du Pérou, du Mexique et de Buenos-Ayres; quatre seulement appartiennent à l'Amérique septentrionale, autant à l'Asie; deux sont originaires d'Afrique, et deux aussi de l'Europe orientale. Il est certainement curieux de voir que ce ne sont pas les pays les plus rapprochés et les plus analogues pour le climat, tels que la Russie méridionale et l'Orient,

---

(1) Alphonse de Candolle, *Géographie botanique*, p. 702.

qui fournissent le plus de plantes disposées à se naturaliser. Il est singulier que ce soit la partie méridionale de l'Amérique, où l'ordre des saisons n'est plus le même, et où les climats sont fort différents de celui de Montpellier. Le contingent du nouveau monde en général est précisément le double de celui de l'Asie et de l'Afrique; et la Russie méridionale, dont le climat a beaucoup d'analogie avec celui de Montpellier, n'a fourni qu'une seule espèce, l'*Artemisia procera*, Willd. La proportion n'est pas la même pour les plantes naturalisées en Angleterre; un huitième seulement vient des deux Amériques, le reste est originaire de l'ancien monde.

En étudiant les familles naturelles qui ont fourni le plus d'espèces à notre naturalisation locale, on est frappé de la prédominance des Solanées. Sans doute les travaux de M. Dunal sur cette famille ont amené dans l'école botanique la culture d'un grand nombre d'espèces; toutefois elles ne sont pas hors de proportion avec les autres familles, et les Solanées sont loin d'occuper le tiers du terrain, comme cela devrait être si le nombre des espèces naturalisées était proportionnel au nombre des espèces cultivées dans l'école. Or, sur quarante-huit banquettes qui la composent, les Solanées n'en occupent qu'une et demi; ainsi donc, si elles ne se naturalisaient pas plus facilement que les plantes des autres familles, elles ne seraient représentées dans notre liste de vingt-quatre plantes que par une seule espèce. Après les Solanées viennent les Légumineuses; puis les Composées et les Euphorbiacées sur la même ligne; enfin les Balsaminées, Passiflorées, Apocynées, Asclépiadées, Sésamées, Borraginées, Labiées, Scrophularinées et Portulacées, qui n'ont chacune qu'un seul représentant. On ne saurait tirer aucune conséquence de cet ensemble de familles; la prédominance des Solanées semble seule indiquer, de la part de ces plantes, une plus grande facilité à se naturaliser sous le ciel du Languedoc, où un grand nombre d'espèces exotiques fleurissent et fructifient tous les ans à merveille.

Sans importance dans son isolement, la petite note qui précède acquerrait une valeur réelle si les autres directeurs de jardins voulaient bien se livrer à un travail analogue. Dans l'avenir ces documents auraient de l'importance, en ce qu'ils feraient connaître le mode de naturalisation de certaines plantes étrangères qui apparaissent subitement dans un pays sans qu'on sache comment ni quand elles y ont été introduites. Ch. Martins.

Consommations de Paris.

On a bien voulu nous communiquer les épreuves d'un livre très-remarquable publié par M. Husson, chef de division à la préfecture de la Seine; nous en extrairons quelques chiffres qui, nous n'en doutons pas, seront pleins d'intérêt pour nos lecteurs.

M. Husson a traité avec beaucoup de détail l'article consommation des légumes et des fruits.

Voici le chiffre des légumes consommés dans Paris pendant l'année 1853 :

Légumes.	Quantités consommées.	Prix moyen.
		Le kil.
Pommes de terre	387,268 hect. (69 kil. l'hectol.)	$0^{f}.07$
Choux	7,881,000 têtes (260 kil. les 100 têtes)	0.04
Carottes	8,059,200 bottes (255 kil. les 100 bottes)	0.05
Navets	1,489,200 bottes (260 kil. les 100 bottes)	0.05
Panais	496,400 bottes (250 kil. les 100 bottes)	0.04
Poireaux	6,300,000 bottes (2 kil. la botte)	0.10
Salade	6,030,000 kil	0.30
Oignons	3,024,000 kil	0.08
Choux-fleurs	2,475,000	0.50
Choux de Bruxelles	126,720	0.40
Asperges	3,600,000	0.60
Artichauts	2,365,200 kil	0.15
Oseille	7,560,000	0.20
Épinards	394,000	0.30
Chicorée	2,190,000 kil	0.20
Salsifis	259,000	0.10
Radis roses	432,000	0.20
— noirs	438,000	0.05
Cresson	580,000 (2,320,000 bottes)	0.10
Céleri	1,440,000 kil	0.10
Cardons	90,000	0.25
Champignons	477,750 (1,911,000 maniveaux, contenant de 12 à 15 champignons)	0.32
Pois	4,077,553	1.20
Fèves	220,661	0.35
Haricots verts	3,390,480	0.40
D° blancs en cosses	2,941,500	〃
D° écossés	970,880	0.60
		La pièce.
Melons	780,000 (312,000 melons), $2^{k}.500$ poids moyen	2.33
Potirons	2,640,000 (105,600), 25 kil. poids moyen	1.45
Concombres	120,000 1 kil. poids moyen	0.32

Cornichons........	182,000 (les 50 kil.)........................	9.86
Tomates..........	360,000 (le 100)........................	0.85
Aubergines.......	12,000 (la pièce)........................	0.17
Betteraves........	720,000 (le kil.)........................	0.10

Les légumes de primeur ont été consommés dans les proportions suivantes :

Les Asperges blanches ont pesé 15,480 kilogr. formant 5,160 bottes, au prix moyen de 12 fr. la botte. Les Haricots verts se sont élevés seulement à 400 kilogr., aux prix moyens de 10 à 20 fr. le kilogr. Enfin il s'est vendu 425 kilogr. de Haricots flageolets, aux prix moyens de 4 à 10 fr. le litre.

Les fruits se répartissent comme il suit. On remarquera que, pour les fruits, l'auteur a fait le calcul des quantités moyennes consommées par chaque tête d'habitant :

Fruits.	Quantités consommées. kil.	Consommation par tête et par an.	Prix moyen. Le kil.
Pommes........................	112,296,017	106.617	0.20
Poires........................	150,223,006	142.627	0.15
Prunes........................	117,809,310	111.851	0.15
Pêches et Brugnons.............	92,450	0.088	0.30
Abricots......................	4,185,000	3.975	0.25
Raisins.......................	4,500,000	4.272	0.60
Fraises.......................	9,360,000	8.887	0.40
Cerises, Guignes, Bigarreaux, Merises et Alises.................	14,281,000	13.560	0.89
Groseilles et Cassis..............	8,650,000	9.494	0.25
Framboises....................	1,350,000		
Figues fraîches.................	3,280,000	3.114	0.40
Nèfles et Cormes................	150,000	0.143	0.15
Noix vertes...................	630,000	0.598	0.22
Noisettes vertes................	5,000	0.005	0.30
Amandes vertes................	10,000	0.009	0.30
Marrons et Châtaignes...........	6,500,000	0.617	0.30
Ananas frais..................	2,000 pièces.		de 3 à 5 fr. la p.

Voici maintenant comment les primeurs se sont vendues. Nous n'avons ici que des prix moyens. Les usages des halles n'ont pas permis d'établir exactement les quantités. Un petit pot de Fraises contenant quelques fruits, 1 fr. le pot. Les Raisins, première récolte, ont valu 24 fr. le kilogr.; la deuxième récolte, 16 fr. Les Ananas provenant des cultures des environs de Paris se sont vendus en moyenne à raison de 10 fr. la pièce.

Ces détails, qui sont d'une grande exactitude, ne forment qu'une petite partie d'un volume de 500 pages qui, nous le répétons, est conçu de manière à rendre des services sérieux aux horticulteurs qui s'occupent de la culture commerciale des légumes et des fruits. B. Reignac.

Création et entretien des haies vives (*suite*)[1].

Formation des haies. — Dès la première année qui suit la plantation d'une haie, il est indispensable de la défendre contre l'influence de la sécheresse du sol. Des binages ou des couvertures sont donc effectués pendant l'été, sur une largeur de 0m.50, et de chaque côté de la haie. Si le sol est léger ou de consistance moyenne, on préférera les couvertures qui se composeront de litières, de feuilles sèches, de tontures de haies ou autres matières analogues. Pour les sols compactes, il vaudra mieux avoir recours aux binages, qui devront pénétrer à une profondeur de 0m.06, et qu'on exécutera avec la fourche à dents plates ou la houe fourchue (fig. 38, 39, 40). On répétera ces binages deux fois dans le courant de l'été. Enfin un labour sera aussi exécuté avec les mêmes instruments, de chaque côté de la haie, à l'automne dans les sols compactes, et au printemps dans les terrains légers, afin d'ouvrir le sol aux influences atmosphériques et de détruire les racines traçantes des plantes vivaces.

Ces opérations seront répétées l'année suivante, et lorsque les jeunes plants seront parfaitement repris, ce qui aura lieu au plus tôt à la fin de la seconde année, on procédera au recepage de la haie. Pour cela, on coupe toutes les jeunes tiges à 0m.06 environ au-dessus de la surface du sol. Il y aurait un grave inconvénient à faire ce recepage immédiatement après la plantation; car alors les jeunes plants n'étant pas repris, on n'obtiendrait pendant l'été suivant qu'une végétation languissante, et ce ne serait que vers la troisième ou la quatrième année que la haie commencerait à prendre son essor. En retardant ce recepage jusqu'à la fin de la seconde année, chaque plant développe pendant l'été des jets nombreux et vigoureux. Après la chute des feuilles, on enfonce dans le sol, au milieu de la haie, une série de pieux placés à 3 mètres d'intervalle, et ayant une hauteur égale à celle que l'on veut donner à la haie. Ceci fait, on incline les unes sur les autres les jeunes tiges développées à la suite du recepage, en les couchant sur angle d'environ 45°. On les enlace ainsi les unes dans les autres, de telle

[1] Voir le numéro du 1er avril 1856.

sorte qu'il y ait un nombre égal de brins inclinés à droite et à gauche de la haie. Pour maintenir cette sorte de treillage vivant dans une position verticale, il ne reste plus qu'à fixer contre les pieux et vers la moitié de la hauteur de la jeune haie une perche transversale, qu'on attache aussi de place en place contre la haie (fig. 34). Pendant l'été suivant, chacun des jeunes brins s'allonge, et pendant l'hiver, on les croise de nouveau, en maintenant cette

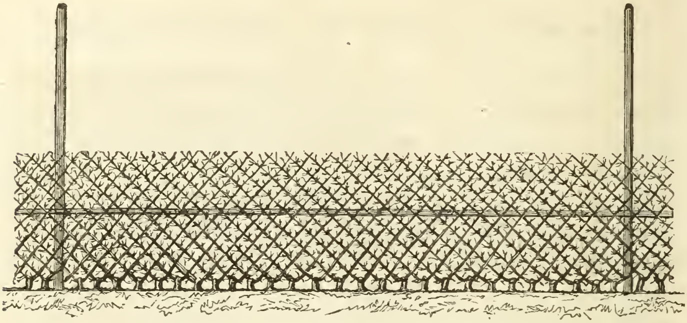


Fig. 34. — Haie croisée vers sa quatrième année de plantation.

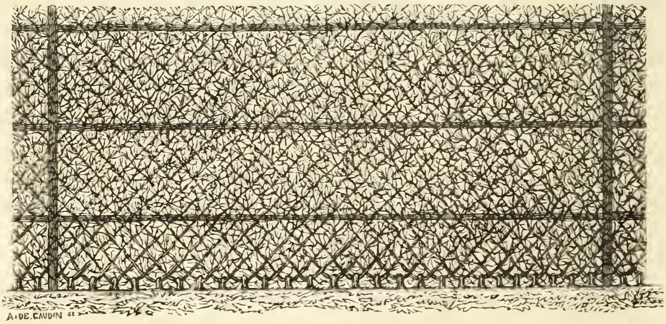


Fig. 35. — Haie croisée vers sa sixième année de plantation.

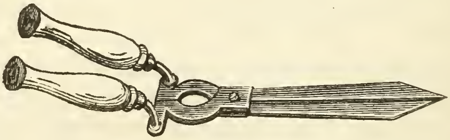


Fig. 36. — Ciseaux à tondre.

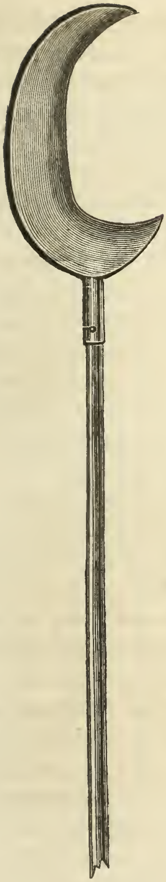


Fig. 37. — Croissant.

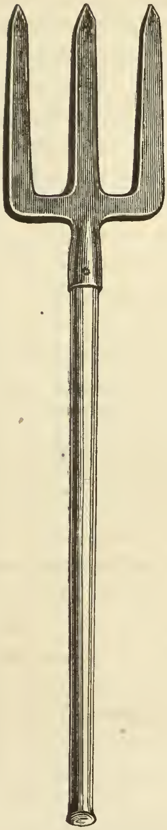


Fig. 38. — Bêche trident.

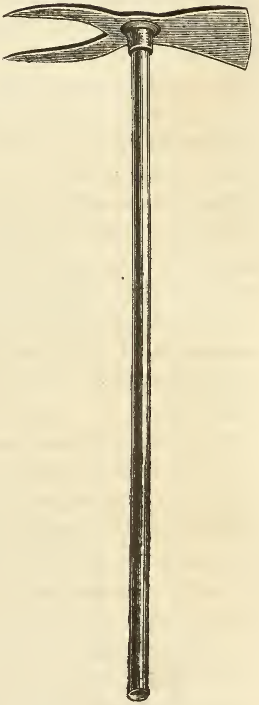


Fig. 39. — Binette Serfouette.

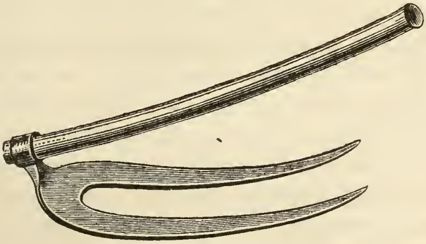


Fig. 40. — Houe bident.

nouvelle production dans une position verticale à l'aide d'une seconde perche transversale fixée contre les pieux, mais du côté opposé à la précédente. On continue d'élever ainsi chaque année cette haie jusqu'au moment où elle a atteint une hauteur suffisante (fig. 35). On la fixe alors contre une dernière perche transversale, puis on l'arrête en coupant son sommet tous les deux ans pendant l'hiver. Outre les opérations que nous venons d'indiquer, il faudra pratiquer des tontes sur les deux faces verticales de la haie. Elles sont destinées à empêcher la haie d'acquérir une épaisseur trop grande et aussi à forcer les rameaux de se ramifier davantage et de rendre la haie impénétrable. On appliquera une première tonte pendant le troisième hiver qui suivra le recepage, et cette opération sera répétée tous les deux ans. On se sert pour cela des ciseaux à tondre et du croissant (fig. 36 et 37). Nous ne saurions trop nous élever contre cette pratique qui consiste à exécuter ces tontes pendant la végétation. On trouble ainsi la formation des organes destinés à entretenir la vie dans les jeunes arbres, et on les épuise notablement. La haie formée à l'aide des soins que nous venons de décrire présente alors l'aspect de la figure 35.

On conçoit qu'une haie ainsi disposée présente une très-grande solidité, en même temps qu'elle est impénétrable. Elle offre d'ailleurs sur l'ancien mode de formation les avantages suivants : elle s'élève plus rapidement, parce que, par suite de l'inclinaison des brins sur l'angle de 45°, ceux-ci se garnissent complétement de petits rameaux pour remplir les intervalles, sans qu'il soit nécessaire d'en raccourcir le sommet tous les deux ans, comme on est obligé de le faire dans l'ancien mode pour obtenir le même résultat. Elle devient aussi une clôture plus solide, parce qu'il devient impossible de la traverser; tandis que si les brins sont élevés verticalement, il suffit d'écarter ces brins aux points où quelques-uns d'entre eux sont un peu moins vigoureux pour passer facilement, et que, malgré les tontes réitérées auxquelles on les soumet, elles se dégarnissent vers la base par suite de la verticalité des tiges.

Entretien des haies. — Les soins d'entretien que réclament les haies après leur formation complète se composent d'abord d'un binage et d'un labour, effectués l'un pendant l'été, l'autre avant ou après l'hiver; puis d'une tonte pratiquée tous les ans au sommet et sur les deux faces latérales.

Malgré ces tontes répétées chaque année sur les deux faces latérales, les haies finissent par acquérir trop d'épaisseur, il devient alors nécessaire de pratiquer un élagage qui porte sur le vieux bois. Cette opération est répétée à des époques plus ou moins éloignées, selon la vigueur de la haie. Cet élagage est sans inconvénient pour les haies croisées, parce qu'elles sont toujours assez serrées, mais ils déterminent presque toujours des vides dans les tiges verticales, vides souvent difficiles à remplir.

Quel que soit le soin que l'on aura apporté à la plantation d'une haie, il pourra se faire que quelques-uns des brins deviennent languissants et finissent par périr. Les remplacements devront toujours être faits le plus tôt possible. Plus on tardera, moins ils auront de succès, parce que les racines des plants voisins du vide auront envahi l'espace. Toutes les fois qu'on aura à faire de ces remplacements, il faudra opérer sur une longueur d'au moins 0^{m}.80. On préparera le sol comme pour une plantation nouvelle, puis, la tranchée étant ouverte, on placera à chaque extrémité une petite planche aussi profonde et aussi large que la tranchée, et qui sera destinée à empêcher les racines voisines d'envahir l'espace nécessaire aux nouveaux plants. On donne d'ailleurs à ceux-ci des soins analogues à ceux qu'on a appliqués aux premiers.

Rajeunissement des haies. — Il arrive un moment où la haie, fatiguée par les tontes et les élagages successifs, finit par dépérir. Ce résultat se produit à un âge plus ou moins avancé, selon l'espèce d'arbre qui a formé la plantation, selon les soins plus ou moins intelligents qu'on a employés, selon enfin la richesse du sol. Il convient alors, pour rendre à cette haie sa vigueur première, de la receper à quelques centimètres du sol, et cela à la fin de l'hiver. Si le sol n'est pas calcaire, il sera bon, pour activer la végétation, de pratiquer un marnage abondant avant l'hiver, et cela sur une largeur de 0^{m}.70 de chaque côté de la haie. Cette marne, suffisamment délitée par les gelées, est enterrée au printemps par un labour profond avec la bêche trident (fig. 38) ou la houe bident (fig. 40). Ce labour est également pratiqué dans le cas où l'on ne marnerait pas.

Les souches donnent lieu pendant l'été suivant à de nombreux et vigoureux bourgeons, auxquels on applique les soins précédents pour en former une nouvelle haie. Ce rajeunissement pourra être répété plusieurs fois de suite.

Restauration des haies. — Une dernière question nous reste à examiner, c'est la possibilité de restaurer les haies commencées suivant l'ancien mode, c'est-à-dire dont chacun des brins se sont allongés verticalement. Cette opération est des plus faciles, mais c'est à une condition, c'est que cette haie sera complétement recepée. On lui appliquera alors le mode de recepage que nous venons de décrire, et à la fin de seconde année la haie sera complétement rétablie.

Du Breuil.

Zoologie horticole.

La Taupe.

Voici un petit animal (fig. 41) qui a rencontré parmi les savants de chauds partisans et des adversaires acharnés. La même divergence d'opinions s'observe chez les praticiens, dont les uns achètent des taupes pour les placer dans leurs cultures, tandis que les autres les font détrure à grands frais par des taupiers. C'est qu'en effet ici le problème est complexe. Pour le résoudre, il faut tenir compte et des services que rend cet insectivore, et des dégâts qu'il cause. Après avoir établi ainsi, en partie double, le bilan de cet animal, on verra lequel l'emporte, du doit ou de l'avoir; en d'autres termes, si la taupe mérite notre protection, ou si nous devons la proscrire comme nuisible. On voit déjà que la réponse à cette question ne saurait être absolue, et qu'elle devra varier selon les circonstances.

La taupe (*Talpa Europæa*, L.) habite de préférence les terres douces et meubles, à moins qu'elles ne soient souvent labourées ou sujettes à être envahies par l'eau. Elle vit solitaire, dans de longues galeries qu'elle creuse avec beaucoup d'art. La profondeur à laquelle elle travaille est subordonnée aux saisons et à la nature du sol, qui excitent les larves, dont elle fait sa proie, à s'enfoncer plus ou moins profondément. Pour rejeter les déblais au dehors, elle s'ouvre, de distance en distance, des soupiraux ou *taupinières;* toutefois elle vient rarement à la surface du sol, et ne sort de ses galeries que si elle est forcée de choisir un point convenable pour commencer de nouveaux travaux. Elle laboure dans toutes les saisons, mais particulièrement au printemps et aux approches de la pluie. Elle opère donc ainsi, dans beaucoup de cas, un labour naturel, et quelques jardiniers recueillent avec soin la terre des taupinières pour la faire entrer dans des composts destinés à remplacer la terre de bruyère.

Cet animal est extrêmement vorace ; la faim se fait sentir chez lui avec une telle intensité qu'il périt d'inanition quand on le laisse un jour sans manger. Il se nourrit essentiellement de lombrics et de larves d'insectes, particulièrement de hannetons; il ne touche pas aux végétaux. Toutes les fois que l'agriculteur voit des taupes dans ses champs, c'est qu'il y a des larves ; dès que celles ci viendront à manquer, les taupes disparaîtront aussi.

Voilà l'utilité de la taupe; voici ses inconvénients.

En minant continuellement le terrain, elle bouleverse les semis, coupe les racines et détruit ainsi beaucoup de plantes; il est vrai que dans le nombre s'en trouvent de mauvaises, entre autres le Colchique, dont elle débarrasse le cultivateur. Ses nombreuses taupinières nuisent aux prairies, en empêchant de faucher près de terre, et cet inconvénient se produit, sur une moindre échelle, dans les gazons et les pelouses de nos jardins.

Enfin, les nombreuses galeries qu'elle creuse à une faible profondeur dérobent aux plantes l'appui et la nourriture, et peuvent nuire aux arrosements ou bien servir de retraite à d'autres animaux nuisibles.

Il est donc aisé de voir que si, dans les grandes cultures, les services rendus par la taupe l'emportent sur ses dégâts, il n'en est pas de même dans les jardins; c'est ici qu'il importe de connaître les moyens de l'éloigner ou de la détruire.

Les premiers consistent surtout dans les fréquents labours donnés au sol et dans l'emploi des odeurs fortes. Ainsi on peut introduire dans les galeries des tranches d'Ail, infusées pendant vingt-quatre heures dans de l'huile de pétrole, ou bien ficher dans les taupinières des pieux de bois trempés dans du goudron de houille. Plusieurs horticulteurs disent être parvenus au même but en plantant en divers endroits des pieds de Ricin, de Stramoine ou d'Épurge (*Euphorbia lathyris*, L.).

Toutefois, ces procédés, dont la réussite, d'ailleurs, n'est pas toujours certaine, ne font que chasser les taupes d'un endroit à l'autre, ce qui peut souvent déplaire aux propriétaires voisins. Il faut donc chercher maintenant les moyens de détruire ces animaux ; on a le choix entre la chasse, les piéges, les appâts empoisonnés, les inondations et les fumigations sulfureuses.

Pour chasser la taupe, il faut d'abord étudier les routes souterraines ou *passages* qu'elle fréquente; c'est au printemps surtout que cette recherche doit redoubler d'activité. On est certain d'avoir trouvé le passage quand, après avoir défoncé une taupinière, on la trouve rétablie quelque temps après. Lorsqu'il n'y en a qu'une, on l'enlève avec la houe, puis on tousse dans l'ouverture; ordinairement alors la taupinière n'a pas de communication, et la taupe, peu éloignée, est effrayée par le bruit; ses mouvements la décèlent, et, en suivant le boyau, on la trouve à l'extrémité.

Quand on est assez adroit pour surprendre les taupes au moment où elles sortent de leurs trous, rien de plus facile que de les tuer avec une houlette, une bêche ou un maillet à pointes.

Du reste, cette chasse exige beaucoup d'habileté et une longue pratique. Les jardiniers ne peuvent pas être des taupiers de profession et n'ont pas toujours le temps nécessaire; il faut donc recourir à l'emploi des piéges.

Le plus simple consiste en un tube T (fig. 42), percé à l'une de ses extrémités d'une étroite ouverture O, et muni à l'autre d'une soupape S qui s'ouvre de dehors en dedans. De ce côté le diamètre intérieur du tube est de $0^m.045$, et il va en diminuant progressivement jusqu'à l'autre extrémité, où il n'est plus que de $0^m.008$. On dispose ce piége sur le passage de la taupe; celle-ci entre facilement en poussant la soupape; mais ensuite, ne pouvant se retourner, elle ne peut non plus sortir qu'à reculons, et les efforts qu'elle fait ne font que pousser davantage la soupape contre un rebord du tube R, qui l'empêche de s'ouvrir de dedans en dehors. Pour plus de sûreté, on dispose deux de ces piéges en sens inverse, de manière à ce que les petites ouvertures se touchent. On peut même employer un seul tube rétréci au milieu et portant une soupape à chacune de ses extrémités.

Comme les taupes vont habituellement par couples, le même piége peut servir deux fois au même endroit, ensuite on le change de place. On doit avoir soin de passer à la flamme tous ceux qui ont opéré une prise; sans cela l'odeur avertirait les autres taupes, qui sauraient éviter les piéges tendus. Cet appareil est d'un emploi avantageux quand les taupinières sont fort éloignées les unes des autres.

En voici un encore plus simple. Disposez l'un contre l'autre, dans le passage, deux goulots de bouteille dont la partie large regarde en dehors; ces goulots seront bien assujettis au moyen de deux petits bâtons croisés, puis le trou sera hermétiquement fermé. La taupe, arrivant au col de la bouteille, s'enfonce dans le passage ouvert; mais, ne pouvant aller plus avant, elle se serre tellement dans le goulot qu'il lui est impossible d'en sortir. Ces deux piéges sont suffisants pour nous dispenser d'en décrire d'autres plus compliqués et d'un emploi moins commode.

L'emploi des substances empoisonnées ne peut être conseillé qu'à la condition de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter les accidents graves qui peuvent en résulter, quand les enfants ou les animaux domestiques sont exposés à les trouver sous leurs pas. On ne saurait donc être trop prudent quand on fait usage de ce moyen de destruction.

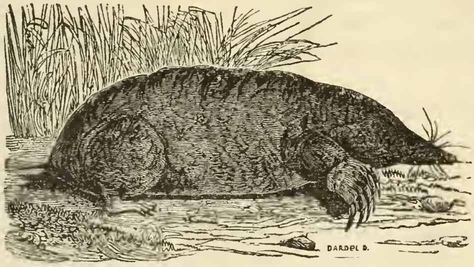


Fig. 41. — Taupe (2/5 de grandeur naturelle).

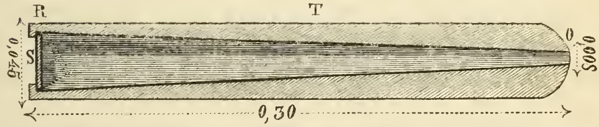


Fig. 42. — Piége à taupes.

A ces conditions seulement, on peut employer avec succès l'une des préparations suivantes :

1° La pâte phosphorée se prépare en prenant 86 parties de mélasse et 4 de phosphore, ou bien encore :

Phosphore	4 parties.
Farine	25 —
Mélasse	50 —
Eau	21 —

Faites chauffer ces trois dernières jusqu'à 50 degrés, puis ajoutez le phosphore. Retirez le vase du feu, et recouvrez le tout d'une toile traversée par une spatule qui sert à agiter le mélange. Faites refroidir en faisant arriver un courant d'eau froide autour du vase. Pour affriander encore davantage les taupes, on peut hacher avec la pâte quelques lombrics ou vers de terre. Quand on veut s'en servir, on la moule en petites boulettes de la grosseur d'un Pois, que l'on introduit dans les galeries. On a soin de choisir un temps sec, la pâte perdant promptement ses propriétés par l'humidité.

2° La pâte arsénicale se compose de bouilli froid (qu'on peut remplacer par du fromage) haché bien menu avec de la mie de pain, et dans lequel on incorpore l'arsenic. On l'emploie comme la précédente.

3° On peut faire une pâte avec :

Farine de Maïs ou de Fèves	125 grammes.
Vert de gris	32 —
Chaux vive	96 —
Huile d'Aspic ou de Lavande	125 —
Écrevisses	Une douzaine.

On pile le tout, en ajoutant un peu d'eau, jusqu'à ce que la pâte ait la consistance de celle du pain. On en fait de petites boulettes de la grosseur d'une noisette, qu'on laisse sécher vingt-quatre heures à l'air avant de les déposer dans les conduits des taupes.

Nous indiquerons encore quelques autres préparations un peu moins efficaces que les précédentes, mais aussi dont l'emploi ne présente pas les mêmes dangers. Prenez :

Racine d'Ellébore blanc	15 grammes.
Écorce d'Apocin	15 —
Farine d'Orge	30 —

Réduisez les deux premières substances en poudre fine ; mélangez avec la farine, et détrempez avec du lait et du vin de manière à former une pâte assez ferme. On emploie encore cette pâte comme les précédentes.

Un procédé assez simple, et qui réussit bien, consiste à mettre dans un pot une certaine quantité de lombrics que l'on saupoudre de Noix vomique pulvérisée ; on laisse en cet état pendant quarante-huit heures. Les vers sont alors atteints d'une maladie qui les fait enfler, et les empêche de se percer de nouveaux trous dans le sol. On les introduit dans les galeries des taupes, que l'on détruit ainsi en grand nombre.

Nous mentionnerons seulement pour mémoire les noix bouillies dans la lessive, proposées par Dralet, et les compositions de plantes narcotiques conseillées par Loiseleur-Deslongchamps.

Nous en dirons autant du moyen de destruction proposé par Plenck, qui consiste à noyer les taupes en inondant leurs galeries; ce procédé n'est pas toujours applicable.

Les fumigations sulfureuses ou autres peuvent donner de bons résultats, pourvu qu'on puisse confiner la taupe dans une partie de sa demeure, n'ayant pas d'autre issue que celle où l'on opère.

Quels que soient, du reste, les moyens qu'on emploie, on doit les appliquer avec persévérance, et répéter l'opération jusqu'à complète réussite; rien n'empêche d'ailleurs d'employer simultanément deux ou plusieurs des procédés indiqués, pourvu qu'ils ne soient pas de nature à se contrarier réciproquement.

A. Dupuis.

Concours d'Horticulture en 1856.

L'ouverture de l'exposition de la Société impériale d'Horticulture de la Seine, qui avait été fixée au commencement du mois de mai prochain, est remise à la fin de ce mois. Cette détermination a été motivée par une mesure à laquelle nous ne pouvons qu'applaudir. Il a été décidé que cette exposition serait réunie à l'exposition du concours universel d'agriculture qui doit avoir lieu, le 29 mai, dans le Palais de l'industrie. Ces deux solennités se compléteront l'une par l'autre ce qui ne pourra qu'ajouter à l'intérêt qu'elles offriront.

Nous avons pu, depuis quelques années, apprécier le goût parfait avec lequel M. Porlier, commissaire général adjoint du Concours universel, a organisé ces fêtes agricoles, et nous sommes certain qu'il saura tirer un parti magnifique des nouveaux éléments qui lui seront confiés.

Des Concours d'Horticulture auront encore lieu les 14, 15 et 16 mai à Tours; le 13 juin à Lyon; les 19, 20, 21 et 22 juin à Rennes, et enfin les 6, 7 et 8 juillet à Douai.

Victor Borie.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	00^f.00	à	00^f.00
Marrons (les 100 kil.)	00.00	à	00.00
Fraises (le pot de 5 fraises)	1.25	à	2 25
Poires (le cent	5.00	à	100.00
Pommes (le cent.)	2.50	à	80.00
Raisins chasselas (le kil.).	0.00	à	0.00
— communs (id.)	0.00	à	0.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	17.50	à	41.00
Carottes comm. (les 100 b.).	12.00	à	36 00
D^o pour les chevaux (id.)	10.00	à	14.00
Choux (le cent)	10 00	à	36.00
Haricots verts (le kil.)	〃	à	〃
D^o écossés (le litre)	〃	à	〃
Navets (les 100 bottes)	12.00	à	23.00
Oignons (id.)	〃	à	〃
D^o en grain (l'hectol.)	7.50	à	10.00
Panais (les 100 bottes)	14.00	à	16.00
Poireaux (id.)	30.00	à	40.00
Ail (la botte)	0.25	à	1.00
Appétits (id.)	0.10	à	0.20
Céleri (id.)	0.10	à	0.50
Cerfeuil (id.)	0 05	à	0.10
Champignons (le maniv.)	0.05	à	0.15
Chicorée frisée (la botte)	0.20	à	0.50
D^o sauvage (id.)	〃	à	〃
Choux de Bruxelles (le lit.).	0.10	à	0.50
Choux-fleurs (la pièce)	0.10	à	0 50
Ciboules (la botte)	0.20	à	0.40
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	〃	à	〃
Échalottes (la botte)	0.15	à	0.40
Épinards (le paquet)	0.10	à	0.50
Escarolle (le cent)	〃	à	〃
Estragon (la botte)	〃	à	〃
Laitue (le calais)	0.50	à	0.75
Mâches (id.)	0.20	à	0.40
Oseille (le paquet)	0.30	à	0.50
Persil (le calais)	0.75	à	1.25
Pimprenelle (id.)	〃	à	〃
Pourpier (id.)	〃	à	〃
Radis roses (id.)	0.25	à	0.40
D^o noirs (le cent)	〃	à	〃
Romaine (4 têtes)	0.30	à	1.00
Thym (la botte)	0.20	à	0.25
Tomates	〃	à	〃

LÉGUMES SECS.

Haricots.

	L'hectol.
Soissons	27.32
Extra	31.00
Liancourt	22.66
De pays (ordinaires)	19.00
Gros	20.00
Flageolets	26.66
Suisses blancs	21.32
D^o rouges	16.66
Chartres rouges	18.66
Nains	17.66

Lentilles.

Gallardon triées	71^f.66
Ordinaires	55.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	60.00
— 2^e qualité	50.00
Triées	63.32
Belles triées	80.00

Pois verts.

Normands	40.00
Dreux	26.66
Lorraine	25.32
Ordinaire	20.00

Pois cassés.

Petit Dreux	32.00
Gros Dreux	42.66
Noyon	46.66

Pois blancs.

Clamart	36.66
Pois jarras	19.66

Vesces.

Saison	17.32
D'hiver	18.66

Fèves.

Juliennes	〃
Féveroles	16.00
De Lorraine	17.32

POMMES DE TERRE.

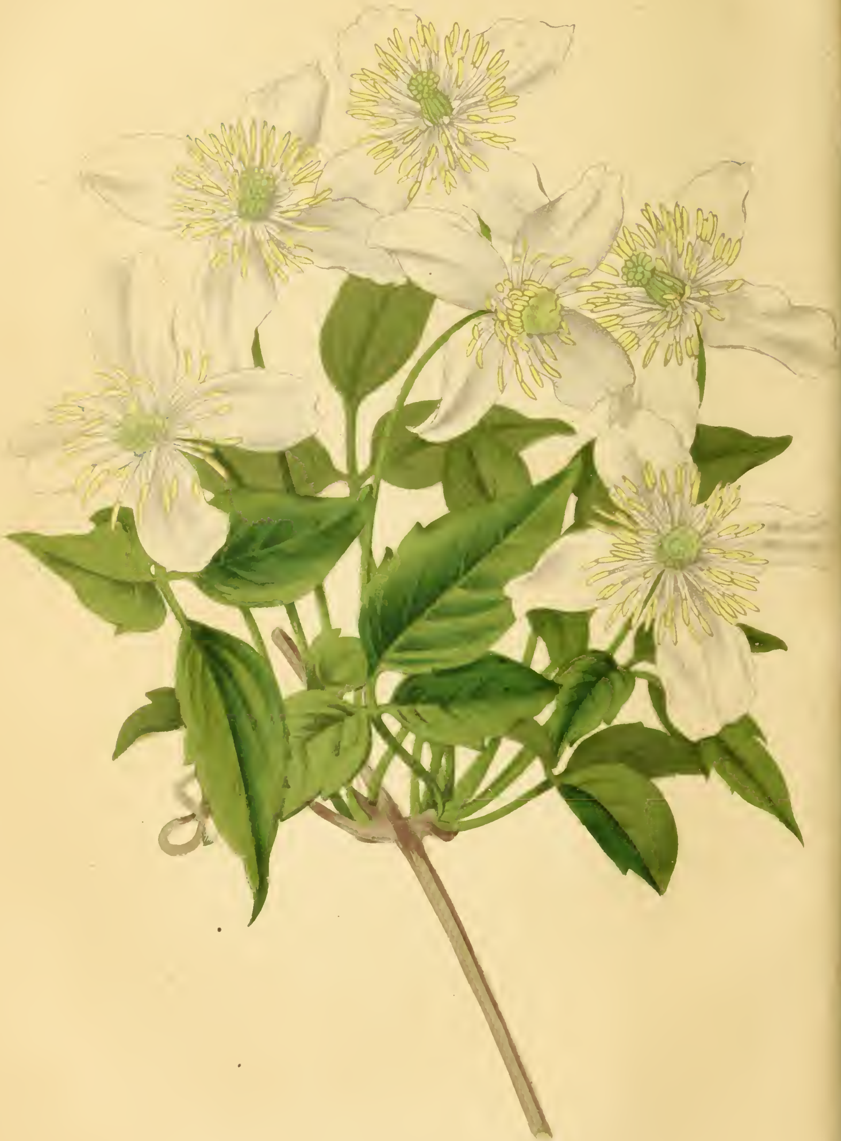
			L'hectol.
Hollande	6.50	à	7.00
Jaunes	6.00	à	7.00
Vitelottes	13.00	à	14 00
Rouges pousse debout	6.00	à	7.00
Prix moyen dans toute la France	5.43		

ARBUSTES DE PLEINE TERRE.

	La pièce.
Azalées d'Amérique	1.50
Azale Californica (fl. bl. rosé)	2.50
Ceanothus azureus, var. Grandifl.	2.00
Clematis bicolor	1.25
Escallonia pterocladon	4.00
Glycine de la Chine (jeune plante)	3.00
Jasminum nudiflorum	1.50
Lonicera odorentissima. Var. nouv.	2.50
Pivoine en arbre à feuilles laciniées.	4.00
Rhododendrum campanul. Alex.	3.00
— concessum (fl. rose vif)	3.50
— Duc de Brabant (fl. bl. mouch.)	4.00
— Mammouth (fl. large, rose)	5.00
— Pardoloton (fl. large, viol.)	3.00
— sir Isaac Newton (fl. tr. gr.)	5.00
— Victoria (Pince) fl. pourpre	3.00
— vervæneanum fl. pleno	3.00
— fleur de Marie (fl. blanc rose).	4.00

B. REIGNAC.

REVUE HORTICOLE.



Riocreux del

Chrom Lemercier Par

Clematis montana

Clematis montana, Wall. (fig. 43).

L'usage des plantes grimpantes se répand beaucoup dans les jardins. On ne saurait plus gracieusement orner les murailles nues des habitations qu'en faisant courir, sur toute leur surface, des plantes gracieuses et légères. Les Clématites, avec leurs tiges flexibles, leur feuillage élégant, leurs fleurs variées, pour ainsi dire à l'infini, sont au nombre des plantes grimpantes les plus agréables et les plus recherchées. Mêlées à la treille de Vigne, elles produisent un charmant effet, sans nuire le moins du monde à la maturation du Raisin.

La Clématite dont nous donnons le dessin est une bonne campagnarde, aux formes délicates, à la santé robuste. On la met en pleine terre et elle s'y porte à merveille.

La *Clematis montana*, Wall., est encore une des importations de l'Himalaya, ce pays généreux, qui fournit à notre flore européenne des quantités innombrables de plantes ravissantes, depuis la fleur des zones glacées jusqu'à l'arbre des tropiques. Tout cela s'acclimate dans les parties méridionales de l'Europe, et nous verrons certainement avant peu les essences du Brésil, importées de l'Himalaya, végéter chez nous en plein soleil.

La *Clematis montana*, qu'on appelle Clématite des montagnes parce qu'elle nous vient des hauteurs de l'Himalaya, a les feuilles ternées, incisées. Les pédoncules axillaires, solitaires ou alternes, réunis au nombre de six ou sept, portent, au mois de mai, une fleur blanche, odorante, large de $0^{m}.055$, à 4 sépales ovales. Ces groupes de fleurs, répandus çà et là dans le feuillage de la plante, forment, suivant le hasard des sinuosités qu'elle affecte, des grappes pendantes ou des bouquets qui produisent un très-joli effet. L'odeur que répand cette Clématite est douce et agréable.

Cette plante se multiplie de boutures à l'ombre, de marcottes ou de greffes sur d'autres espèces.

M. Martins, directeur du Jardin des Plantes de Montpellier, avait placé, pendant l'hiver de 1855, des *C. montana* en pleine terre, au midi d'un mur, sans les couvrir ; elles ont parfaitement passé l'hiver. On peut considérer ces végétaux comme ayant supporté une température de 5 à 16 degrés au-dessous de glace.

Cette épreuve justifie parfaitement sa réputation de rusticité.

Victor Borie.

Revue de l'Horticulture étrangère.

Le *Gardeners' Chronicle* figure un certain nombre de plantes nouvelles pour l'horticulture; quelques-unes sont intéressantes par leur beauté ou leur culture facile. Le *Cenïa pruinosa*, D. C., est une Composée originaire du Cap, croissant aussi facilement que la Camomille, et formant des touffes hémisphériques d'où s'échappent une profusion de fleurs à capitules convexes, formés de fleurons jaunes en dessus, pourpres en dessous. Une autre espèce, le *C. turbinata*, D. C. (*Cotula turbinata*, L.), était cultivée à Oxford du temps de Morisson. Perdue depuis, elle a été réimportée du cap de Bonne-Espérance, et a repris sa place dans les parterres anglais.

Le *Ceanothus integerrimus*, Hook., a été découvert en Californie par le botaniste qui accompagnait le capitaine Beechey; il a été retrouvé dans la vallée du Sacramento par Hartweg. C'est un arbrisseau rameux, qui est venu de graines dans le jardin de la Société d'Horticulture; les feuilles sont lisses et les fleurs blanches. Il se rapproche de ses congénères les *C. thyrsiflorus, azureus* et *pallidus*.

L'*Oncidium microchilum*, Bat., a été découvert à Guatemala, poussant sur un roc nu; ses racines pénétraient dans les fissures de la pierre. Cette Orchidée fleurissait en plein soleil, n'ayant que pendant une ou deux heures par jour l'ombre d'un rocher voisin. M. Skinner l'a vue, dans d'autres localités, végétant toujours en plein soleil, et supportant admirablement une température moyenne d'au moins +21° cent., abstraction faite du rayonnement nocturne.

Scolopendrium Krebsii, Kunze (*Onychium Krebsii*, Kunze, Linn., X, 504). — Cette Fougère à feuilles pennées, mais avec la fructification des Scolopendres, a été cultivée d'abord par M. Henderson, de Wentworth. Les frondes ont 0m.33 de long, et les folioles lancéolées 0m.33. Originaire du Cap et de Natal, elle doit être placée dans une serre froide.

Gonocalyx pulcher, Pl. et Lind. Arbrisseau voisin des *Vaccinium*, à feuillage touffu, entremêlé de fleurs tubulaires roses. Les feuilles sont petites, obovales, semblables à celles de l'Alaterne. Schlim l'a découvert, mêlé au *Calyptraria hæmantha*, dans les provinces de Pamplona et Ocaña, en Colombie, à la hauteur de 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Végétation succédant à la destruction d'une forêt au Brésil. — C'est par le fer et le feu qu'on attaque les forêts vierges du Brésil. Le sol couvert de cendres ne reste pas longtemps nu et dépouillé. Des plantes apparaissent à sa surface, et presque toujours ce sont des espèces qui ne faisaient point partie de la forêt qui vient de disparaître, ou qui même sont inconnues dans le pays. Les premières qui se montrent sont des Fougères, des végétaux herbacés, parmi lesquels on remarque toujours le *Sonchus oleraceus*, d'où l'on peut conclure qu'il est indigène dans le Nouveau Monde comme dans l'ancien. On y recueille aussi le *Spermacoce ferruginea*, employé comme vomitif et succédané de l'*Ionidium Ipecacuanha;* des Solanées, savoir des espèces du genre *Nicotiana*, et des Graminées ressemblant au *Panicum Guianense,* mais plus fortes que lui. Elles sont mêlées à des Lobeliacées à fruit mangeable, et à des plantes qui, en cinq mois, s'élèvent aussi haut que les arbres des forêts. Quelques Campanulacées viennent sous leur ombrage. Cette première végétation persiste pendant environ quatre ans, puis disparaît. Ce sont des arbrisseaux qui lui succèdent, savoir : *Abutilon esculentum*, qui n'existe jamais dans la forêt primitive; des espèces du genre *Cassia,* d'autres Légumineuses, et le *Strychnos pseudo-china.* Cette seconde végétation reste maîtresse du sol pendant dix ans environ, et est remplacée définitivement par de grands arbres des genres *Anona, Cerasus*, principalement *Anona sylvatica ;* puis viennent des Chênes, dont quelques-uns atteignent 6 à 7 mètres de hauteur. Pendant un séjour de vingt ans au Brésil, l'auteur a constamment vu trois végétations différentes se succéder après la destruction d'une forêt, et les espèces étaient toujours les mêmes dans la province de Rio-Janeiro.

Végétaux exotiques cultivés en plein air dans l'île de Wight. —M. Salter a fait connaître, dans une réunion de la Société scientifique de cette île, ceux qui n'ont souffert ni dans leurs tiges ni dans leurs racines, pendant l'hiver de 1854-1855. Malheureusement cette notice n'est point accompagnée des renseignements météorologiques qui lui auraient donné de la valeur. Néanmoins la liste est intéressante et sera parcourue avec plaisir par les horticulteurs français du littoral opposé, dont le climat est très-analogue à celui de cette île. Voici le nom des végétaux :

Camellia Japonica.
Melianthus major.
Solanum crispum.
Veronica Lindleyana.

Edwardsia grandiflora.
Acacia armata.
— juniperina.
— verticillata.
Myrtus communis.
Punica granatum.
Fuchsia coccinea.
— Riccartoni.
— gracilis.
— Youngi.
— globosa.
— microphylla.
Escallonia rubra.
— macrantha.
— Montevidensis.
Hydrangea hortensis.
— Japonica.
Hydrangea Andersoni.
— speciosa.
Benthamia fragifera.
Budleia globosa.
— Lindleyana.
Salvia Grahami.
Teucrium lucidum.
Plumbago Capensis.
Ixia crocata.
Anomatheca juncea.
Amaryllis Belladona.
Agapanthus umbellatus.
Tritoma aurea.
Phormium tenax.
Bambusa falcata. (?)

Cette énumération nous conduit naturellement à parler de la culture en plein air, essayée en Irlande avec succès, du *Brugmansia sanguinea*, Don (*Datura sanguinea*, Ruiz et Pav.). Cet arbrisseau, originaire des parties élevées du Pérou, se trouve aussi dans les jardins de Quito. Un pied fut planté, en 1845, dans une serre de Crom-Castle, résidence du comte d'Erne (comté de Fermanagh); en peu d'années il s'accrut prodigieusement, quoiqu'on l'arrêtât tous les ans. Dans l'automne de 1850, ses racines ayant été coupées à 1 mètre de la tige, l'arbrisseau fut mis en pleine terre dans le courant de mai 1851. En août il avait 4 mètres de haut, couvrait une surface de 40 mètres carrés, portait 180 fleurs épanouies, et le double en boutons. Pendant le cours de l'été il en a produit plusieurs milliers, et actuellement, en janvier, quelques-unes sont encore ouvertes. En octobre, on l'entoure de piquets rapprochés l'un de l'autre; les intervalles sont bouchés avec de la mousse, et le tout recouvert d'un toit provisoire, dont la moitié est formée d'un châssis vitré. En mars et avril on découvre peu à peu la plante, et on enlève tout en mai.

Bolax globaria des îles H. Falkland. — Le muséum du jardin de Kew vient de recevoir de M. John Rennie, ex-gouverneur de ces îles, un pied séché de cette singulière plante. C'est une petite Ombellifère, très-bien étudiée par le D. Hooker dans son voyage antarctique; elle appartient à un genre qui n'a pas de représentant dans l'hémisphère boréal. Ses feuilles sont trifides, semblables à celles du *Saxifraga tridactylites*, mais très-dures et rigides. Quoique très-petite, elle finit par former des éminences arrondies que quatre hommes auraient de la peine à emporter. Ces éminences sont le trait le plus saillant de la physionomie du paysage; elles frappent les yeux les plus indifférents, et ont été figurées dans le voyage de James Ross. En abordant, le voyageur trouva d'abord le *Dactylis cæspitosa*, dont les chaumes dépassaient souvent sa tête; mais, en pénétrant dans l'intérieur, il aperçut ces éminences arrondies, d'un vert jaunâtre, et tellement dures qu'on pouvait s'y briser un membre. Si la journée a été chaude, il s'en échappe une odeur aromatique, et des gouttes d'un liquide gommeux coulent de différentes parties du végétal. Les plantes sont séparées; elles ont depuis quelques centimètres jusqu'à 1 mètre et 1m.30 d'élévation. Les vieilles touffes se détruisent en dessous, ne tiennent plus à la terre que par le tronc, et semblent de grosses boules posées sur le sol. Chaque masse est entièrement herbacée; l'enveloppe extérieure consiste en un nombre immense de petites pousses de même longueur, recouvertes de feuilles imbriquées, et si serrées qu'il est difficile d'en couper une avec un canif. Des Lichens s'établissent à la surface, et de petites plantes, comme l'*Empetrum rubrum*, poussent dans des cavités accidentelles. Un examen attentif permet de se rendre compte de la formation de ces boules; chacune d'elles est le produit d'une seule graine, mais d'une croissance de peut-être cent ans. Une racine allongée pénètre verticalement dans le sol; au collet naissent trois ou quatre tiges branchues, chacune recouverte de feuilles serrées. A mesure que l'individu croît, ces branches se multiplient de plus en plus en rayonnant du centre vers la circonférence. Dès que la plante a acquis 0m.33 de diamètre, elle présente déjà la forme hémisphérique. La racine est impuissante à nourrir toutes ses branches, qui s'enracinent alors directement, et se nourrissent aux dépens des feuilles qui tombent sur le sol et le fument en pourrissant. La résine de *Bolax*, blanche en sortant d'une plaie faite à la plante, devient brune à l'air. L'individu envoyé au muséum de Kew avait 1m.33 de haut et 3m.33 de circonférence, et par conséquent plus de 1 mètre de diamètre à la base. Son poids était de 200 kilogrammes. Ch. MARTINS.

Zoologie horticole.

Les rongeurs.

Cet ordre est très-nombreux en espèces; on en compte une centaine en Europe. Quelques-unes sont omnivores; mais le plus grand nombre se nourrit de substances végétales, racines, bois, écorces, graines, bourgeons. Toutes sont donc plus ou moins nuisibles aux diverses branches de l'économie rurale, notamment à l'horticulture, et leurs ravages acquièrent quelquefois une intensité effrayante.

Tous nos lecteurs connaissent l'écureuil; l'élégance de ses formes, le port bizarre de sa queue touffue, la vivacité de ses mouvements ne sauraient lui faire trouver grâce devant l'horticulteur, qui a bien souvent à se plaindre de ses dégâts. On le trouve dans les forêts de l'Europe; il vit solitaire, et se fait quelquefois au sommet d'un arbre des nids d'herbes et de mousse; mais ordinairement il profite des cavités accidentelles que présente le tronc; il y passe l'hiver et y amasse des provisions, souvent considérables. Dans les bois, il ronge les bourgeons et les jeunes pousses des arbres feuillus ou résineux, et mange les graines, particulièrement celles des Pins et des Sapins, ainsi que les Faînes, les Glands, les Noisettes, les Merises; il va jusqu'à les déterrer, et détruit ainsi les semis. En été, il envahit quelquefois les jardins et les vergers, où il se jette particulièrement sur les fruits à noyau. Quand on s'aperçoit de ses dégats, il faut lui faire une chasse d'autant plus active que cet animal est très-rusé et se cache facilement derrière les grosses branches. Cette chasse n'est pas sans profit, car sa chair est bonne à manger.

Nous en dirons autant des loirs, que les Romains engraissaient, pour les servir sur leurs tables. Ils ont à peu près les mœurs des écureuils, et, comme eux, se retirent dans les cavités des arbres ou des murs. Ils sont moins agiles, mais plus courageux, et défendent leur vie jusqu'à la dernière extrémité. Ils dorment en hiver.

Le loir commun (*Myoxus glis*, Gmel.), habite les forêts, où il se nourrit de Glands, de Faînes et de Noisettes; il s'introduit quelquefois dans les jardins, et dévore les fruits et les légumes. Ses dégâts sont donc insignifiants, et si le loir passe pour le fléau des jardins et des vergers, c'est que les jardiniers désignent habituellement sous ce nom l'espèce suivante.

Le lérot (*Myoxus nitela*, Gmel.) se distingue du précédent par son pelage d'un gris fauve, et non gris brun cendré, par une tache noire qui entoure l'œil et s'étend en s'élargissant jusque derrière l'oreille; enfin par sa queue longue, garnie de poils ras et terminée par une épaisse touffe blanche, tandis que le loir a une queue touffue par toute sa longueur (fig. 44). Mais ce qui ne le distingue malheureusement que trop, c'est sa manière de vivre. Moins sauvage que l'autre et par cela même plus redoutable pour nos cultures, il se fixe près des lieux habités, se retire dans les cavités des murs et fait de fréquentes visites aux espaliers; il se nourrit principalement de fruits charnus, Pêches, Pommes, Raisins, etc. Sa chair n'est pas bonne à manger comme celle du loir.

La mauvaise odeur qui sort de son habitation et les excréments accumulés à l'entrée décèlent cet animal. Pour le chasser et lui tendre des piéges, il est bon de choisir la fin de l'hiver, époque à laquelle il sort de sa léthargie et où la faim le presse. La nuit, pendant qu'il mange, on le chasse à la lumière, et on l'assomme à coups de bâton.

On a imaginé différents piéges pour prendre les loirs; nos lecteurs en trouveront plusieurs figurés et décrits dans la *Maison rustique du XIX^e^ siècle*, tome I, page 549, et dans la *Revue Horticole*, 2^e^ série, tome II, page 507, et 3^e^ série, tome III, page 40. On peut aussi employer le quatre-de-chiffre.

Un des meilleurs appareils pour prendre les lérots est la bascule (fig. 45). La vue de cet instrument suffit pour faire comprendre son mécanisme. On le met au pied des espaliers sujets à leurs visites fâcheuses, et contre le tronc ou une grosse branche de l'arbre, afin qu'ils puissent y parvenir sans être obligés de descendre à terre. On l'amorce avec de la viande ou des fruits charnus. Le meilleur appât est un Raisin ou une Pêche, s'il n'y en a pas dans le jardin. Le lérot vient pour manger l'appât; mais le couvercle bascule, et l'animal tombe dans un vase à moitié plein d'eau.

Les appâts empoisonnés, ceux surtout dans la composition desquels entrent l'arsenic, le phosphore ou le vert-de-gris, présentent, outre les inconvénients que nous avons signalés à propos de la taupe, un danger bien plus grand, en ce que ces animaux peuvent aller mordre des fruits après avoir mangé le poison. On doit donc prendre plus de précautions encore, et le mieux serait de les proscrire.

On peut cependant employer la Noix vomique, dont on met une pincée dans les figues ou d'autres fruits, mous ou bien encore dans des amandes ou des noyaux. Un auteur a conseillé la manière suivante d'en faire usage.

« On prend une poêle de cuisine; on y casse deux œufs, comme pour faire une omelette, mais sans y mettre ni sel ni poivre; on ajoute 15 grammes de Noix vomique en poudre, on bat le tout de manière à bien étendre le poison dans toutes les parties des œufs, puis on fait cuire le mélange dans du beurre roux. Il suffit de poser l'appât dans les endroits fréquentés par les loirs, au pied des Vignes ou des fruits à noyau. Ces animaux ne tardent pas à venir manger les œufs, dont ils sont très-friands, et leur mort est presque instantanée. »

Enfin, une excellente précaution est d'entretenir en bon état les murs des espaliers, en bouchant avec soin tous les trous où ces animaux pourraient se retirer.

Toutes les espèces de rats sont plus ou moins nuisibles, et le sont parfois à un très-haut degré. Si pour nos cultures jardinières ils sont généralement moins à craindre que les loirs, ils commettent en revanche d'énormes dégâts dans les objets d'économie domestique.

Le surmulot (*Mus decumanus*, Pallas), originaire de l'Inde, a été introduit en France vers 1730; c'est aux environs de Paris que ses dégâts ont été signalés pour la première fois; il y a pullulé depuis dans des proportions effrayantes. C'est un animal très-courageux, et qui souvent met en fuite les chats. Il se creuse des trous dans le sol ou dans les murs, et ébranle ainsi parfois les fondements des édifices les plus solides. Plus carnivore que phytophage, il attaque souvent les volailles et les petits animaux; rarement il monte dans les greniers; il est d'ailleurs très-vorace. Il recherche le voisinage de l'eau et nage souvent, bien que ses pieds ne soient pas palmés.

Le *Mus tectorum* des départements du Midi n'est peut-être qu'une variété du précédent.

Le rat noir ou commun (*Mus rattus*, L.), originaire de l'Asie-Mineure, nous a été rapporté au retour des croisades. Il est plus petit et plus faible que le surmulot, qui le chasse souvent des endroits qu'il habite. Il recherche davantage les substances végétales, et cause souvent aux cultivateurs des pertes énormes. Heureusement il n'est pas très-abondant, malgré sa grande fécondité, parce qu'il est exposé à des causes nombreuses de destruction. Beaucoup meurent de faim en hiver.

Cet animal devient facilement la proie du chat, qui pourtant ne le mange pas volontiers, à cause de son odeur. Les chiens les poursuivent avec fureur et en tuent beaucoup; il serait facile de les dresser à cette chasse.

Le rat a encore des ennemis redoutables dans les porcs, les carnassiers vermiformes (martre, fouine, belette, putois), les oiseaux de proie, les cigognes, etc.

On les prend avec des piéges divers, le quatre-de-chiffre, ou des ratières dont la plupart sont bien connues, et pour lesquelles nous renvoyons à la *Maison Rustique,* tome I, page 549.

Parmi les appâts empoisonnés, le plus fréquemment employé est la *mort-aux-rats;* c'est ordinairement un mélange de graisse et de pain avec de la graine pulvérisée de Ménisperme ou Coque du Levant. On y substitue quelquefois du verre pilé, du vert-de-gris ou de l'arsenic; on empoisonne aussi avec ce dernier des graines ou des morceaux de viande qu'on répand dans les lieux fréquentés par les rats. Nous avons signalé les dangers que présentait l'emploi de l'arsenic; nous insisterons encore, au risque de nous répéter, sur la nécessité de prendre toutes les précautions dictées par la prudence; la plus simple consiste à mettre les préparations arsénicales entre deux tuiles assez rapprochées pour permettre seulement l'accès des petits animaux. Nous en dirons autant de la pâte phosphorée.

Voici un moyen de destruction commode et non dangereux. Râpez ou émiettez du pain, mélangez-le avec parties égales de sucre et de chaux vive en poudre. Mettez de petits tas de ce mélange aux endroits fréquentés par les rats. Ces animaux, qui sont très-friands du sucre, viennent manger la poudre. La chaux, éteinte par les liquides de l'estomac, occasionne une inflammation et une mort prompte, que l'on accélère en plaçant à proximité un vase plein d'eau où les rats puissent boire.

On a conseillé aussi de couper des éponges en morceaux de la grosseur d'un œuf, qu'on fait frire dans du beurre ou de la graisse et du sel, jusqu'à ce qu'ils soient réduits au volume d'une Noisette. On les pose contre le mur, à l'abri de la pluie. Les rats et les loirs les mangent avec avidité; puis ils vont boire; l'éponge s'enfle et les fait mourir. On peut encore placer près des fruits des vases remplis d'un demi-litre environ d'eau miellée, à laquelle on ajoute 2 grammes de poudre de Noix vomique. Ce procédé s'applique encore aux loirs, souris et mulots.

Pendant l'été, les paillassons ne servant plus dans le potager, on les place sur des traverses sous un hangar ou dans un endroit

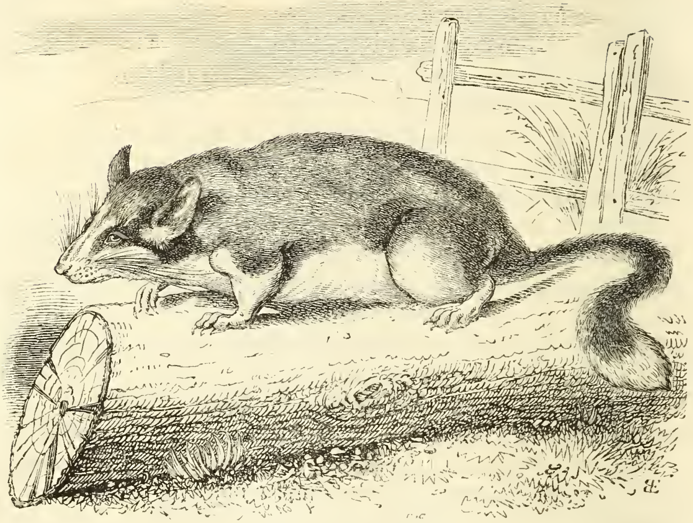


Fig. 44. — Le Lérot.

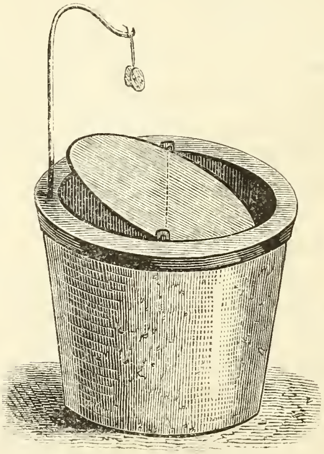


Fig. 45. — Piége à bascule.

sec. En les mettant à plat et répandant de la cendre dans l'intervalle, on les préserve de l'atteinte des rats et des souris.

A. Dupuis.

Support en fer pour les arbres fruitiers en cordon spirale.

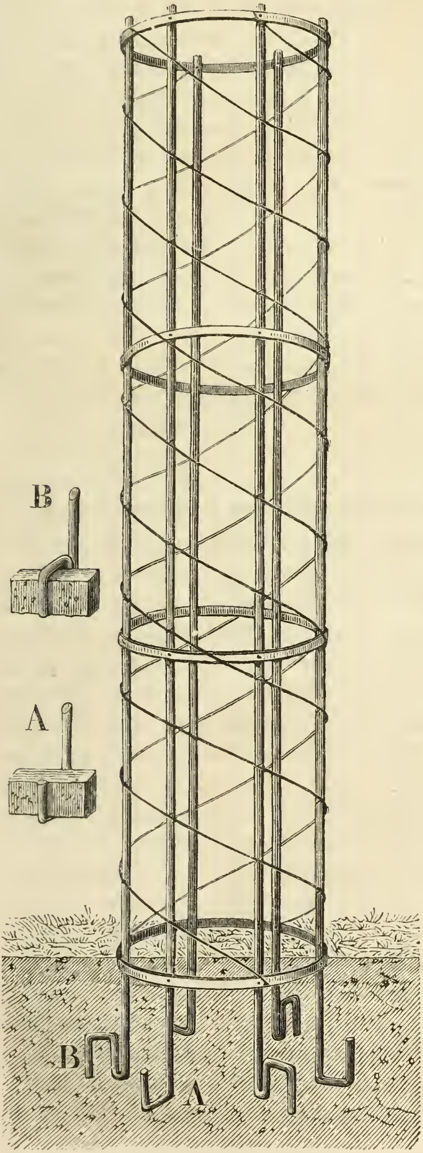


Fig. 46. — Support en fer.

Nous avons donné, dans le 1er numéro de la *Revue* de cette année, la description et la figure de la nouvelle forme que nous désignons sous le nom de *cordon spirale*, et que nous recommandons comme l'une des plus convenables pour les arbres fruitiers en plein air auxquels on ne veut faire occuper qu'un très-petit espace.

Le support que nous avons indiqué alors pour ces arbres est en bois, et il présente, à cause de cela, deux inconvénients: d'abord son prix est assez élevé. Composé de six forts piquets longs de 3m.50, et de quatre cerceaux, le tout bien peint, il ne coûte pas moins de 12 fr.; ensuite on est obligé de réparer ou de renouveler ces piquets, qui pourrissent plus ou moins vite.

C'est pour éviter ces défauts que nous avons essayé de faire construire ces supports en fer. M. Tronchon, de l'avenue de Saint-Cloud, a parfaitement rendu notre pensée en les établissant comme celui indiqué par le dessin que nous donnons ici (fig. 46).

Ils se composent de six montants en fer, longs de 3m.30 et réunis en un cylindre de 0m.60 de diamètre au moyen de quatre cerceaux sur lesquels ils sont rivés. Trois fils de fer, couchés sur l'angle de 25°, s'enroulent en spirale du haut en bas et servent à conduire la tige de chacun des jeunes arbres. Pour que cet appareil soit solidement fixé dans le sol, on le descend en terre jusqu'au niveau du premier cerceau; puis la base des tringles en fer est terminée alternativement comme l'indiquent les lettres A et B. Trois d'entre elles (B forment une fourchette que l'on appuie sur une brique et qui empêche le cylindre de s'enfoncer. Les trois autres (A) présentent une fourchette en sens inverse, et dans laquelle on place aussi une brique qui, pressée verticalement par le sol, empêche le cylindre de se pencher d'un côté ou de l'autre.

M. Tronchon cède ces supports au prix de 15 fr. l'un, si l'on en prend au moins six, et de 18 fr. si l'on en prend moins de six.

Du Breuil.

Des effets de la gelée sur les tubercules de l'Igname de la Chine.

(*Dioscorea Batatas*, Dcne.)

On pense généralement que les tubercules de l'Igname de Chine résistent à l'action de la gelée, et qu'on peut leur laisser passer l'hiver en terre, dans notre climat, sans courir le danger de les perdre, en tout ou en partie. Je ne puis partager cette conviction d'une manière absolue, et je crois devoir faire connaître ici un fait qui motive mon incrédulité.

Le 23 avril de l'année dernière, j'avais planté quatre bulbilles d'Igname; le 6 novembre, je récoltai quatre tubercules de 0m.50 de long, pesant ensemble 600 grammes. Une des plantes m'avait donné en outre un tubercule de 0m.18 de longueur sur 0m.1 de diamètre. Je le destinai à passer l'hiver en pleine terre, pour expérimenter sur lui l'action de la gelée, persuadé d'avance qu'il sortirait triomphant de cette épreuve. Je le plantai dans un pot de 0m.25 de profondeur, que j'enterrai à 0m.05 ou 0m.06 en contrebas du sol. Je m'étais d'abord proposé de laisser là ce tubercule jusqu'au moment où, ses premières feuilles venant à paraître, je le dépoterais en motte pour le mettre en place. Un peu de curiosité ne m'a pas permis d'être aussi patient, et je m'en félicite, puisque je lui dois de connaître la vérité. Le 9 mars dernier, j'ai visité la plante, et j'en ai découvert le collet avec précaution; il était pourri. J'ai sondé plus bas; le mal se prolongeait. Pour apprécier jusqu'à quelle profondeur il avait pénétré, j'ai dépoté tout à fait le tubercule, et voici ce que j'ai trouvé.

Sur une longueur totale de 0m.18, les 12 premiers, à partir du collet, étaient complétement désorganisés et pourris; les six derniers, au contraire, étaient sains et bien conservés. Il est impossible d'attribuer la pourriture à une autre cause qu'à la désorganisation produite par la gelée. J'ai dit que le collet se trouvait à 0m.05 ou 0m.06 au-dessous du sol; ainsi le mal a pénétré à la profondeur de 0m.17 à 0m.18; c'est celle à laquelle la terre a gelé ici en décembre dernier, quand le thermomètre centigrade est descendu à 12 ou 13 degrés au-dessous de zéro. Serait-il raisonnable d'ailleurs d'attribuer le mal à l'humidité du sol, quand la pourriture commence dans le haut pour s'arrêter avant d'arriver au fond du pot, qui en était assurément la partie la moins bien assainie? Il me paraît donc de toute évidence que les tubercules de l'Igname de Chine ne résistent pas à l'action de la gelée, et que, pour leur faire passer l'hiver en pleine terre, il faut, par une couverture de feuilles ou de grande litière, ou par tout autre moyen, les mettre à l'abri des atteintes du froid.

Le fait sur lequel j'appuie ma conviction n'est qu'en contradiction apparente avec ce qui s'est passé au Muséum. Les tubercules qu'on y a laissés en terre pendant l'hiver ont poussé au printemps de 1855, cela est vrai; mais il n'en faut pas conclure qu'aucune partie de ces tubercules n'ait été gelée. Cela prouve seulement que, comme celui qui a été l'objet de mon expérience, ils se sont trouvés assez longs pour que leur extrémité inférieure ne fût pas comprise dans la sphère d'action de la gelée.

C'est donc, sous ce rapport, à la Pomme de terre, et non pas au Topinambour, qu'il faut assimiler les tubercules de l'Igname de Chine, et il est bon que les cultivateurs le sachent, pour qu'ils ne s'exposent pas à perdre la partie de leur récolte, sinon la plus comestible, du moins la plus utile à la reproduction. Au reste, si ces tubercules ont besoin d'être mis à l'abri de la gelée, ils n'en sont pas moins d'une conservation très-facile, et, sur ce point, ils ont l'avantage sur la Pomme de terre.

En effet, ma petite récolte s'est parfaitement conservée dans mon orangerie : une partie y a été mise sur une tablette dans de la mousse, l'autre partie a été enfouie dans du terreau sous un gradin. Le dernier mode me paraît préférable ; les tubercules garderont mieux leur fraîcheur, et entreront plus aisément en végétation au printemps. Si donc l'avenir rendait un jour cette plante propre à la grande culture, ses produits se conserveraient longtemps en silos, et garderaient longtemps leur qualité alimentaire. Mais en sommes-nous déjà à espérer un pareil avenir pour l'Igname? Je ne voudrais pas porter aujourd'hui un jugement définitif. Personne ne peut dire les modifications qu'une culture intelligente pourra apporter dans le mode de végétation de cette plante, si nos habiles horticulteurs continuent à s'en occuper avec le zèle et la persévérance qui les distinguent. Jusque-là, la sagesse commande une extrême réserve. V***.

Des plantes d'orangerie.

Les plantes d'orangerie ne doivent recevoir que peu d'eau pendant les temps humides ou froids, et on ne doit même leur en donner que lorsque la terre des pots devient sèche. Cette règle doit être particulièrement observée depuis le commencement de novembre jusqu'à la fin de février.

Au mois de mars, on doit de temps en temps seringuer les plantes pour rafraîchir et laver leurs feuilles ; mais il faut toujours choisir pour cela de beaux jours. Cette opération, ainsi que les arrosements, doit être faite le matin depuis la mi-septembre jusqu'au commencement de mai, le soir pendant le reste de l'année.

A mesure que le temps s'adoucit, on donne de plus en plus d'air, jusqu'à ce que, vers le milieu du mois de mai, on puisse aérer largement toute la nuit, à moins de gelée. Cette règle de donner de l'air doit être observée pendant tout l'hiver, en choisissant bien les moments convenables, et en ayant l'attention de fermer de bonne heure dans l'après-midi.

Les plantes doivent être tenues toujours propres, sans feuilles mortes ni mauvaises herbes, surtout pendant l'hiver.

Vers le commencement du mois de mars, on rempote toutes les plantes qui ont besoin de l'être, et on rafraîchit la terre des autres. Quelques espèces à végétation vigoureuse ont besoin d'être rempotées deux ou trois fois dans le cours d'un même été ; mais, dans ce cas, le dernier rempotage ne doit pas avoir lieu plus tard que le milieu de septembre.

Les plantes d'orangerie diffèrent beaucoup de nature; les terres qui leur conviennent doivent varier aussi. Voici quelques règles générales à cet égard. Toutes les espèces à branches fragiles, à racines fibreuses déliées, et qui présentent une ressemblance générale avec les *Erica, Diosma*, *Epacris,* etc., demandent la même terre (terre de bruyère) et la même culture que les Bruyères du Cap. Celles dont le bois est plus ferme, dont les racines sont plus fortes, telles que les *Acacia, Ardisia, Stenocarpus,* etc., ont besoin qu'on ajoute à la terre de bruyère un peu de terre franche sableuse, souvent même une égale quantité de celle-ci; et lorsque leur végétation s'éloigne beaucoup de celle des Bruyères, le compost qui leur convient ne doit plus contenir qu'une fort petite quantité de terre de bruyère et être rendu plus substantiel par l'addition de fumier bien consommé.

Presque toutes les plantes bulbeuses du Cap et d'autres provenances réussissent surtout dans un mélange de bonne terre franche légère et sableuse, de terreau de feuilles et d'un peu de terre de bruyère. Les espèces frutescentes et herbacées, qui développent vigoureusement leurs racines et leurs branches, comme les Myrtes, etc., exigent une bonne terre franche, rendue plus légère avec du terreau de feuilles. Celles qui ont des racines très-développées avec une petite tête, comme les *Veronica, Senecio,* etc., ont besoin d'un sol léger et sablonneux, mélangé d'un peu de terreau de feuilles et de fumier parfaitement consommé.

La terre des pots ne doit jamais être trop humide; il vaut mieux la tenir un peu sèche. On ne doit jamais tamiser la terre, mais la briser et la diviser autant qu'on le peut; le tamisage a pour résultat de retenir toutes les particules fibreuses, entre lesquelles les racines s'allongent avec beaucoup de rapidité. Les pots doivent toujours avoir un bon drainage, fait avec une couche de tessons.

Au commencement de juin, les plantes doivent être retirées de l'orangerie et mises au dehors pour l'été. On doit toujours les disposer de telle sorte qu'elles soient abritées contre le soleil du milieu du jour, mais qu'elles reçoivent celui du matin et celui du soir. Lorsqu'elles sont disposées ainsi, on peut les arroser aussi souvent qu'on le désire.

Au commencement de septembre on les examine de nouveau, pour reconnaître celles qui exigent un rempotage et celles dont la terre doit être seulement rafraîchie à sa surface. Ces opérations ne doivent jamais avoir lieu plus tard que le milieu de septembre; sans cela les plantes n'auraient pas le temps de se remettre avant l'hiver. On les rentre dès le commencement d'octobre. Après leur rentrée, on leur donne beaucoup d'air le jour et la nuit, en diminuant peu à peu l'aération à mesure que le temps se refroidit.

La multiplication des plantes d'orangerie doit être faite à différentes époques de l'année, selon les espèces, et selon l'état dans lequel les boutures reprennent le mieux. Certaines plantes, telles que les *Fuchsia, Andresonia, Adenandra,* etc., reprennent très-bien, faites avec du bois très-jeune et très-tendre; d'autres réussent mieux lorsque leur bois est à moitié mûr et commence à brunir : tels sont les *Heliotropium*, *Goodenia*, *Pimelea*, etc.; d'autres enfin ont besoin que leur bois soit entièrement mûr et dur, par exemple les *Araucaria, Aulax, Melaleuca*, etc. Mais, en règle générale, les meilleures boutures sont celles dont le bois est à moitié mûr. Il faut ajouter que certaines espèces ne reprennent pas de boutures de tiges, mais qu'on les propage au moyen de grands fragments de racines et à l'aide d'une légère chaleur de fond; tels sont quelques *Acacia*, etc. Toutes les espèces à bois dur s'enracinent mieux dans le sable pur; mais pour celles à bois mou il vaut mieux un mélange de sable et de terre franche. Dans aucun cas on ne doit planter dans le même pot des espèces à bois dur et d'autres à bois mou. Certaines boutures ont besoin d'un peu de chaleur; il faut placer les pots qui les contiennent dans un coffre qu'on puisse chauffer. Après les y avoir mis, on bassine légèrement avec un arrosoir à trous fins. On tient le coffre parfaitement fermé jusqu'à la reprise, qui a lieu généralement au bout de trois semaines ou un mois; après quoi l'on arrose aussi souvent qu'il est nécessaire, on transplante isolément dans de petits pots, etc.

Les semis de plantes d'orangerie doivent être faits dans des terrines ou des pots remplis d'une terre légère, aussi tôt que possible, au printemps. On soumet ces pots à une chaleur légère; on maintient la terre humide en la couvrant avec de la mousse et en bassinant lorsqu'il le faut. Enfin, quand les jeunes plantes provenues de ces semis ont $0^{m}.02$ ou $0^{m}.03$ de hauteur, on les sépare, on les plante dans de petits pots, et on lès traite ensuite comme les boutures. (*Floricultural Society.*)

Chronique horticole.

Plusieurs Sociétés d'Horticulture ont eu l'heureuse pensée de fonder des prix destinés aux instituteurs qui donnent à leurs élèves les meilleures notions horticoles. Nous avions, dans une de nos Chroniques, signalé ce fait et applaudi de tout notre cœur aux nobles efforts des Sociétés de Nantes et d'Orléans. Nous recevons aujourd'hui une réclamation de la Société d'Horticulture de l'Allier. Le sentiment qui a dicté cette note, le fait qu'elle révèle sont trop honorables pour que nous ne nous empressions pas de faire droit à la demande que la Société nous a adressée avec beaucoup de courtoisie.

« Dans votre Chronique horticole du 1er janvier 1856, vous citez les Sociétés d'Horticulture de Nantes et d'Orléans comme ayant fait un appel aux instituteurs communaux pour les engager à propager, parmi leurs jeunes élèves, les connaissances horticoles.

« Les instituteurs disséminés dans toutes les communes, chargés de l'instruction élémentaire des paysans au milieu desquels ils vivent, peuvent joindre la pratique à la théorie, et remplir sans frais le but que se propose le Gouvernement : leur intervention est donc utile et avantageuse.

« Aussi, rendant toute justice aux mesures prises récemment par les Sociétés d'Horticulture de Nantes et d'Orléans, et par une ou deux autres, je crois, je viens, au nom de la Société d'Horticulture de l'Allier, réclamer la priorité pour cette question. Dans sa séance mensuelle du 12 mars 1852, la Société d'Horticulture de l'Allier a adopté la proposition suivante : « Chaque année, il sera décerné, en séance solennelle, des médailles, soit en argent, soit en bronze, des mentions honorables et des primes, à ceux des instituteurs du département dont les jardins seront cultivés avec soin et intelligence, et qui auront fait faire des progrès à l'horticulture, en enseignant la pratique du jardinage à leurs élèves, dans la commune où ils exercent.

« Les Commissions auront aussi à visiter les jardins de l'École normale, et à décider si quelques-uns des élèves n'auraient pas droit à des récompenses. »

« Cette proposition, avec les développements lucides donnés par son auteur, M. Bidault, est insérée dans le tome Ier des Annales de la Société.

« Chaque année la Société la maintient sur ses programmes d'exposition, et décerne, sur le rapport de MM. les inspecteurs primaires, des médailles, des mentions honorables, et des ouvrages sur l'arboriculture, aux instituteurs les plus méritants.

« Enfin, l'année dernière, 100 exemplaires du *Conseiller du village*, almanach publié sous le patronage de la Société, ont été envoyés, par l'intermédiaire de M. l'inspecteur d'académie, aux instituteurs du département. »

Nous avons encore une dette à payer, non plus à l'égard d'une Société d'Horticulture, mais vis-à-vis d'un horticulteur qui a rendu à la science des services importants. Nous voulons parler de M. Lahérard, receveur particulier à Vesoul, qui, depuis vingt ans, s'est consacré avec tant d'abnégation à l'enseignement des principes d'horticulture. Les horticulteurs du département de l'Ain, d'Angers, d'Amiens, de Saint-Remi, n'ont pas oublié les leçons attrayantes du modeste et savant professeur.

Le Comice horticole de Douai nous a adressé le programme de l'exposition qui doit avoir lieu dans cette ville les 6, 7 et 8 juillet, à l'époque de la fête communale, que l'on connaît sous le nom de fête de *Gayant*. Cette exposition comprendra les plantes en fleurs, les plantes rares non fleuries; les fleurs et arbustes en bouquets ou autres dispositions ornementales; les fruits, les légumes; les outils, instruments et machines horticoles; les fruits ou fleurs modelés ou reproduits de toute manière; les dessins, peintures et plans de sujets intéressant l'horticulture; enfin tous les objets d'art, d'industrie ou de fabrication ayant rapport au jardinage. Une souscription à 50 centimes par action sera organisée afin de permettre de faire l'acquisition d'un grand nombre de plantes fleuries, qui seront réparties par le sort entre les souscripteurs.

L'administration du chemin de fer du Nord, sur la demande de M. le maire de Douai, a pris une mesure que nous engageons les Sociétés d'Horticulture et d'Agriculture à provoquer à l'époque de leurs Concours. Les plantes et les fleurs envoyées à l'exposition de Douai obtiendront une remise de moitié sur le prix de transport. Le Comice se réserve, du reste, d'indemniser en tout ou en partie les exposants des frais de transport de leurs plantes, selon l'éloignement des lieux et le mérite des collections.

Les Sociétés d'Horticulture continuent les préparatifs de leurs Concours annuels.

L'exposition de la Société d'Horticulture du Bas-Rhin aura lieu, les 18, 19 et 20 mai, à Strasbourg. Deux médailles d'or, de 100 fr. chacune, ont été envoyées par M. le ministre de l'agriculture et du commerce pour les plus beaux légumes de primeur et la plus belle collection de plantes fleuries. La Société donnera une médaille d'or de 100 fr. au plus beau choix de Roses, trois médailles d'or de 50 fr. et une vingtaine de médailles d'argent. Un Concours a été institué entre les instituteurs du Bas-Rhin, et 6 prix seront décernés.

L'exposition de la Société d'Horticulture de Beaune est fixée aux 28, 29 et 30 juin, et celle de la Société de Sens au 15 mai.

La Société d'Agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département d'Indre-et-Loire a choisi, pour son exposition horticole, l'époque du Concours régional d'animaux reproducteurs ; elle aura donc lieu les 14, 15 et 16 mai. Le grand nombre de personnes qu'attirera à Tours le Concours régional stimulera sans doute les horticulteurs de la contrée, et tout annonce que cette exposition sera très-belle.

Enfin, la Société centrale et impériale de Paris a publié son programme, qui avait dû être modifié par suite de la mesure qui unit le Concours d'horticulture avec le Concours universel. Pour donner une idée de l'importance hors ligne que doit prendre cette solennité, nous rechercherons le chiffre des médailles que la Société doit décerner. On compte 19 médailles d'or, 10 médailles de vermeil, 50 médailles d'argent de 1^re^ classe, 50 médailles d'argent de 2^e^ classe et 1 médaille de bronze. Nous ne tenons pas compte, dans ces chiffres, des médailles exceptionnelles qui pourraient être remises à la Société pendant l'exposition ni des médailles qui sont, chaque année, mises à la disposition du Jury pour des objets dignes de récompense et non prévus au programme.

Nous trouvons, dans le programme du Concours horticole de Marseille, qui est fixé pour les 29, 30, 31 mai et 1^er^ juin, une clause qui donnera un nouvel intérêt à cette exposition. Un certain nombre de médailles sera spécialement affecté aux divers produits, fleurs, fruits et légumes de l'Algérie. Il y a moins loin d'Alger à Marseille que de Marseille à Paris.

B. Reignac.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	00^{f}.00	à	00^{f}.00
Marrons (les 100 kil.)	00.00	à	00.00
Fraises (le pot de 5 fraises)	0.45	à	0.75
Poires (le cent	6.00	à	110.00
Pommes (le cent.)	2.50	à	80 00
Raisins chasselas (le kil.)	0.00	à	0.00
— communs (id.)	0.00	à	0.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	18.50	à	30.00
Carottes comm. (les 100 b.)	14.00	à	35 00
D° pour les chevaux (id.)	10.00	à	13.00
Choux (le cent)	10 00	à	36.00
Haricots verts (le kil.)	″	à	″
D° écossés (le litre)	″	à	″
Navets (les 100 bottes)	14 00	à	27.00
Oignons (id.)	″	à	″
D° en grain (l'hectol.)	8.00	à	11.00
Panais (les 100 bottes)	18.00	à	20.00
Poireaux (id.)	30 00	à	40.00
Ail (la botte)	0.20	à	2.00
Appétits (id.)	0.10	à	0.25
Céleri (id.)	0.10	à	0.50
Cerfeuil (id.)	0 05	à	0.10
Champignons (le maniv.)	0.05	à	0.15
Chicorée frisée (la botte)	0.20	à	0.40
D° sauvage (id.)	″	à	″
Choux de Bruxelles (le lit.)	0.20	à	0.40
Choux-fleurs (la pièce)	0.25	à	0 70
Ciboules (la botte	0.15	à	0.25
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	″	à	″
Échalottes (la botte)	0.05	à	0.35
Épinards (le paquet)	0.10	à	0.25
Escarolle (le cent)	″	à	″
Estragon (la botte)	0.20	à	0 60
Laitue (le calais)	0 50	à	0.75
Mâches (id.)	0.20	à	0.25
Oseille (le paquet)	0.20	à	0.35
Persil (le calais)	0.50	à	0.75
Pimprenelle (id.)	0.10	à	0.20
Pourpier (id.)	″	à	″
Radis roses (id.)	0.15	à	0.20
D° noirs (le cent)	″	à	″
Romaine (4 têtes)	0.20	à	1.00
Thym (la botte)	0.15	à	0.25
Tomates	″	à	″

LÉGUMES SECS.

L'hectol.

Haricots.

Soissons	31.32
Extra	23.32
Liancourt	26.00
De pays (ordinaires)	20.32
Gros	22.32
Flageolets	26 66
Suisses blancs	21.32
D° rouges	16.66
Chartres rouges	18.66
Nains	17.66

Lentilles.

Gallardon triées	63^{f}.00
Ordinaires	56.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	60.00
— 2^{e} qualité	50.00
Triées	63.32
Belles triées	80.00

Pois verts.

Normands	40.00
Dreux	26.66
Lorraine	25.32
Ordinaire	20.00

Pois cassés.

Petit Dreux	32.00
Gros Dreux	42.66
Noyon	46.66

Pois blancs.

Clamart	36.66
Pois jarras	19.66

Vesces.

Saison	17.32
D'hiver	18.66

Fèves.

Juliennes	″
Féveroles	16.00
De Lorraine	17.32

POMMES DE TERRE.

L'hectol.

Hollande	6.00	à	7.50
Jaunes	6.00	à	6 50
Vitelottes	12 00	à	13 00
Rouges pousse debout	6.00	à	6.50
Prix moyen dans toute la France	4.97		

PRIMEURS.

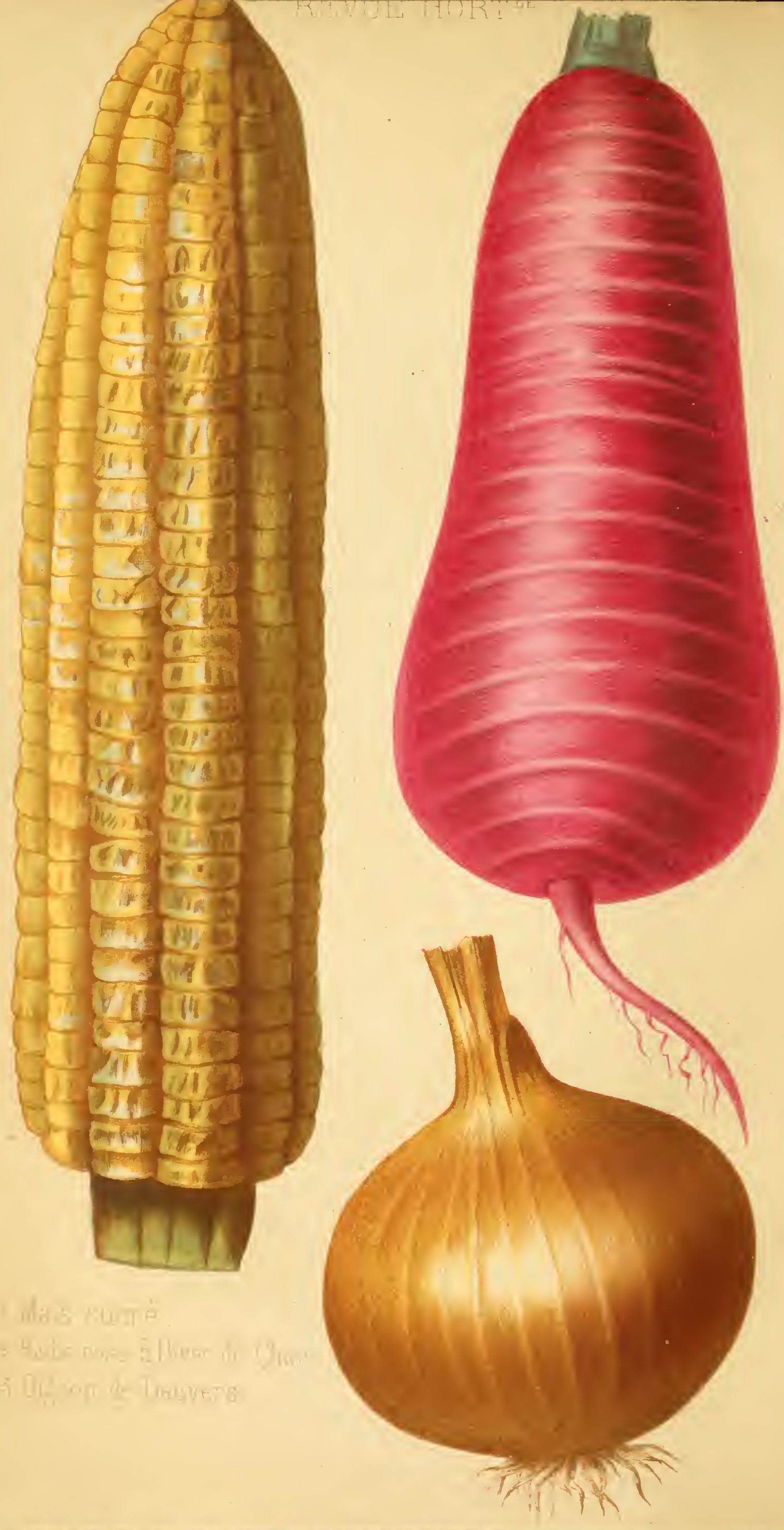
Asperges (la botte)	1.00	à	25.00
Fraises (le petit pot)	1 00	à	1.75
Haricots verts (le kil.)	16 00	à	0.00
Pommes de terre (le kil.)	2.00	à	2.00
Petits pois (le kil.)	2.00	à	2.50
Romaines (les 4 têtes)	0.70	à	1.50

PLANTES ET OIGNONS A FLEURS.

La piece.

Camellias	1.50	à	10.00
Azalea indica	2.00	à	6.00
Rhododendron de pl. terre	2.00	à	6.00
— arboreum et hybr.	2 00	à	20.00
— hybrides incertains	4.00	à	00.00
Tulipes simples hâtives	0.30	à	00.00
Magnolia	1.00	à	20.00
Iris d'Espagne	0.30	à	00.00
— d'Angleterre	0.30	à	00.00
Tulipes doubles (le cent)	10.00	à	15.00

B. Reignac.



1 Maïs [illegible]
2 Radis rose d'Hiver de Chine
3 Oignon de Danvers

Maïs sucré, Radis rose de Chine et Oignon de Danvers (fig. 47).

La culture maraîchère est incontestablement la branche de l'horticulture qui fait annuellement le moins d'acquisitions nouvelles. C'est pourquoi je crois utile de signaler à l'attention des lecteurs de la *Revue horticole* trois légumes introduits depuis quelques années en France, et qui méritent d'être cultivés dans tous les jardins potagers. Ces plantes nouvelles sont : 1° le *Maïs sucré;* 2° le *Radis de Chine;* 3° l'*Oignon de Danvers.*

1° On cultive depuis fort longtemps en Europe, dans plusieurs jardins, le Maïs comme plante potagère ; mais la variété qu'on y multiplie n'est pas destinée à l'alimentation de l'homme ou des animaux ; on la cultive uniquement comme condiment ; quand ses épis sont jeunes et encore tendres, on les fait confire dans le vinaigre, comme les Cornichons.

On possède en Amérique une variété particulière de Maïs, dont on a souvent parlé en France, à laquelle on a donné le nom de *Maïs ridé, Maïs sucré.* Cette variété y est principalement cultivée pour ses grains, que l'on utilise lorsqu'ils sont encore verts et en lait, et qu'ils ont atteint la grosseur des petits Pois. Alors on détache les épis des tiges, et on les égrène. Lorsqu'on opère en temps convenable, on obtient un légume digne de figurer sur toutes les tables à côté des petits Pois et des Haricots verts.

La culture du Maïs sucré comme légume a pris, depuis quelques années, une très-grande extension en Amérique. Sur beaucoup de marchés on vend les grains verts de cette plante comme on vend en France des Pois écossés.

La planche qui accompagne notre livraison de ce jour représente la variété dite *Maïs sucré,* dont le grain, à l'état sec, est ridé, corné et un peu translucide. Mais ce Maïs n'est pas le seul qui soit cultivé en Amérique comme légume ; on multiplie aussi le *Maïs sucré à râfle rouge* et le *Maïs sucré à râfle blanche.* Cultivées en France, ces trois variétés ont bien végété et ont produit des grains verts sucrés d'excellente qualité. C'est en août et septembre que l'on cueille et que l'on égrène les épis.

2° Le Radis noir d'hiver ne sera plus désormais cultivé seul dans les jardins ; on l'alliera au *Radis rose d'hiver de Chine,* introduit en Europe par les missionnaires et répandu par les soins de M. l'abbé Voisin.

Cette excellente Rave, représentée sur la planche ci-contre, est remarquable par sa forme presque cylindrique, mais renflée vers l'extrémité, et par sa couleur, qui est d'un beau rouge carmin vif. La chair de ce Radis est très-ferme, plus serrée et plus fine que celle du Radis noir d'hiver; sa saveur est piquante.

On cultive cet excellent et beau légume comme les autres Radis d'hiver.

3° Dans un des derniers numéros de la *Revue horticole* j'ai appelé l'attention des cultivateurs de légumes sur l'*Oignon de Nocera,* plus précoce que l'*Oignon blanc hâtif,* et j'ai dit qu'il dégénérait facilement. La planche placée en tête de cette livraison représente l'*Oignon jaune de Danvers*. Cette variété, originaire de l'Amérique, se recommande par sa forme, qui est régulière et presque sphéroïde, et par sa grande précocité, qui égale celle de l'Oignon de Nocera. Elle a sur cette dernière variété l'avantage de se conserver longtemps et de se perpétuer sans éprouver aucune modification; sa couleur est jaune brunâtre, et ses feuilles sont peu développées.

En résumé, ces deux derniers légumes sont appelés à se répandre dans tous les jardins, car ils surpassent en beauté et en qualité les variétés que l'on possède. Quant au Maïs sucré, il est digne d'être expérimenté. Il est, pour moi, hors de doute qu'il remplacerait avantageusement les petits Pois pendant les mois de juillet et d'août, époque où les grandes chaleurs durcissent leurs graines.

Gustave HEUZÉ.

Culture du *Cyclamen*.

La culture du *Cyclamen* a pris depuis quelques années une assez grande importance. (Voir la *Revue horticole,* 1855, p. 25.) Cette charmante fleur est devenue l'objet d'un commerce qui s'étend de plus en plus. Son odeur douce, sa forme originale, sa rusticité, si je puis me servir de ce terme pour une plante de serre, la font rechercher non-seulement par les horticulteurs, mais encore par les dames qui aiment les fleurs et qui veulent peupler leurs appartements de plantes gracieuses dont le parfum ne soit pas malfaisant.

Au moment de la floraison, les pétales du *Cyclamen,* dont le bouton était légèrement penché vers la terre, se retournant vivement sur eux-mêmes, se dirigent vers le ciel, en ondulant comme des flammes légères. Un grand philosophe de notre temps les appelait des *étoiles filantes*, ce nom poétique devrait leur rester.

Je n'ai pas la prétention de refaire la monographie de ces plantes, que la *Revue horticole* a déjà publiée, mais je dirai quelques mots des soins, bien simples du reste, qu'elles exigent pour être cultivées dans les appartements.

On place le tubercule dans un vase rempli de terre de bruyère et de terreau de feuilles mélangés par parties égales. A l'époque de la végétation, on arrose de manière à entretenir la plante dans une constante humidité. Lorsqu'elle est en fleur, on a soin de la rapprocher de la fenêtre et de la retourner fréquemment, afin de conserver aux pédoncules leur port vertical. Ces fleurs, qui cherchent constamment la lumière, se penchent et se contournent péniblement pour se rapprocher du foyer de la vie qui les attire.

Après la floraison, on les met à l'air libre et à l'ombre. On rempote en juillet, en ayant soin de rafraîchir les racines, mais sans les mutiler. On remet le vase à l'ombre, et on donne un peu d'eau, juste ce qu'il faut pour empêcher la terre de se dessécher et maintenir un peu de fraîcheur autour du tubercule.

Lorsque les feuilles se montrent, il faut arroser régulièrement jusqu'au moment où elles se fanent; alors on cesse les arrosages.

On rentre les vases dans les appartements à l'automne. La floraison dure deux ou trois mois pour les *Cyclamen* d'automne; la floraison printanière a moins de durée.

On fait venir de très-belles variétés de la Hollande, où cette culture est en grande faveur. Les jardiniers des environs de Paris en expédient dans toute la France, et même en Angleterre. M. Truffaut fils, à Versailles, en a vendu, cette année, plus de 2,000, au prix de 100 fr. le cent.

J'ai vu, à propos de cette fleur, deux exemplaires qui avaient été envoyés de Hollande à M. Truffaut sous le nom de *C. hederæfolium* (à feuilles de Lierre). Les fleurs étaient plus petites que celles des *Cyclamen* ordinaires, et la feuille offrait distinctement les caractères botaniques attribués au *C. hederæfolium,* et qui ne sont pas très-exactement dessinés dans la fig. 2 du volume de 1855. La feuille est non-seulement denticulée, mais elle affecte aussi la forme anguleuse particulière aux feuilles de Lierre, et que la figure n'indique pas suffisamment. La feuille du *C. hederæfolium* ressemble à peu près exactement à la feuille du Lierre, et comme c'est cette particularité qui lui a fait donner son nom, j'en conclus que le sujet que j'ai vu chez M. Truffaut est bien le *C. hederæfolium*, qu'on a confondu peut-être avec le *C. Europæum*. En outre, ce *Cyclamen* était en fleur il y a quinze jours; sa floraison est donc printanière, et non automnale, comme on l'avait cru d'abord.

Le *C. hederæfolium* est plus rare que les autres *Cyclamen*, mais il ne se recommande par aucune qualité que les autres n'aient pas.

Victor Borie.

Culture de l'*Arum* d'Éthiopie.

J'ai lu les deux articles publiés dans la *Revue Horticole* sur la culture du *Richardia Æthiopica*, par MM. Delaville et Letelié; le mode de culture que j'ai suivi jusqu'à présent n'étant pas celui qu'ils indiquent, j'ai cru devoir vous en faire part, afin que si vous le trouviez de quelque utilité à l'horticulture, vous puissiez l'insérer dans votre Journal. Voici comment j'opère. Après la floraison, je me procure des pieds d'*Arum*, que je rempote immédiatement dans des pots de 0m.20 à 0m.25 de diamètre. La terre que j'emploie, préparée avant l'hiver et exposée à l'air, est composée par moitié de terre franche et de limon de rivière ou curage de tonneaux d'arrosement. Je leur donne une bonne mouillure, et je les mets à l'ombre pendant une quinzaine de jours, en renouvelant mes arrosements tous les jours. Lorsque la terre est assez tassée pour ne plus craindre qu'elle se délaye dans l'eau, je les plonge dans le bassin d'une serre tempérée, où l'on met d'habitude l'eau pour les arrosements.

Mes plantes restent toute l'année en serre; je les mets à l'ombre dans les fortes chaleurs; elles ne demandent aucun soin, si ce n'est de maintenir 0m.12 à 0m.15 d'eau sur les racines, qui ne tardent pas à déborder par-dessus les pots et à plonger dans l'eau pour y chercher leur nouriture. J'ai soin d'ôter les pousses ou éclats qui naissent toujours du pied, et de ne laisser que quatre à cinq feuilles au plus à la plante. Cultivés de cette manière, les *Arum* ne demandent jamais de rempotement. Voici quelques détails sur les résultats que j'obtiens par cette culture :

Feuilles : depuis l'insertion ou base du pétiole jusqu'au sommet de la feuille, 1m.01; dans la longueur, 0m,195.

Pédoncule : depuis la racine jusqu'à l'extrémité de la corolle, 1m.05.

La corolle ou spathe a de 0m.13 à 0m.16 de largeur.

Chaque plante fleurit dès l'année de sa plantation et donne de deux à cinq fleurs.

Jacquet,
Jardinier à Belleville (Seine).

Zoologie horticole.

Les Rongeurs (*suite*).

La souris (*Mus musculus*, L.), l'espèce la plus petite du genre, est cependant une des plus nuisibles, soit par sa voracité, soit par sa fécondité; mais le chat lui fait une chasse active. On la prend encore au moyen de piéges et de souricières. On peut employer surtout le quatre-de-chiffre (fig. 48). Ce piége est assez connu, et la manière de l'employer est suffisamment indiquée par l'inspection de la figure ci-jointe. On peut également mettre en usage : 1° le mélange de sucre et de chaux vive, ou bien la friture d'éponges dont nous avons donné la composition ; 2° la pâte phosphorée, ou plus simplement du phosphore réduit en pâte, dont on recouvre de minces carrés de pain de 0m,04 à 0m,05 de côté, que l'on dissémine dans les coins des serres, des châssis, etc., partout enfin où l'on ne peut pas laisser pénétrer les chats. Si les morceaux étaient trop petits, ils se dessécheraient trop vite; la pâte elle-même sèche assez promptement. Il est bon de renouveler plusieurs fois cette opération.

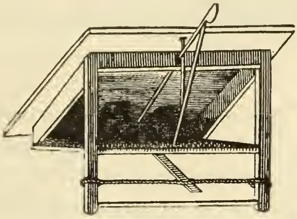


Fig. 48. — Le quatre de chiffre.

Enfin on a conseillé la composition suivante :

Tartre émétique..................	30	parties.
Farine de froment................	65	—
Sucre............................	5	—

On réduit le tout en une poudre dont on met de petits tas dans les endroits infestés, en la renouvelant de temps en temps, et en ayant soin de mettre à proximité un vase plein d'eau. Pour les endroits humides, on pétrit cette poudre avec du saindoux ou de la viande hachée.

Le mulot (*Mus sylvaticus*, L.) (fig. 49) est un peu plus gros que la souris; il est gris roussâtre sur le dos, a le ventre blanchâtre, et la queue un peu plus courte que le corps. Sa fécondité est aussi très-grande, et il commet parfois des ravages considérables dans les jardins, les champs et les forêts, où il consomme beaucoup de Glands, de Châtaignes, de Faînes, et détruit souvent les jeunes recrus.

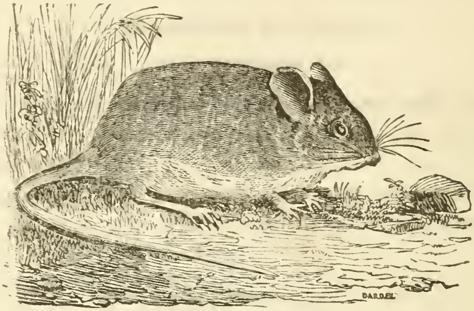


Fig. 49. — Le Mulot.

Le mulot aime surtout l'écorce des jeunes Charmes, des Hêtres, des Erables, des Frênes, et quelquefois il écorce entièrement les jeunes taillis. Quand il est pressé par la faim, il mange les racines tendres et les bourgeons de presque tous les jeunes plants, qu'il déchausse, en outre, en soulevant la terre pour creuser ses galeries. Nous ne nous occuperons pas ici des moyens de destruction applicables aux forêts, qui sortent de notre cadre, mais seulement de ceux qu'on peut employer dans les jardins et les pépinières.

Belon a conseillé, il y a trois siècles, d'enterrer, avec les graines, de l'Ajonc qui les protége contre les mulots. Pour préserver les semis de Pois et d'autres graines, Henderson pratique, entre les rangées, de petites fosses qu'il remplit de Bruyère hachée et convenablement foulée.

On a préservé des bâches d'Ananas en mettant au fond et tout autour des coffres une couche de $0^{m}.15$ de cailloux concassés, dont les angles tranchants empêchent ces petits animaux d'y pratiquer leurs trous, qu'ils font principalement avec leur museau.

« Un bon procédé consiste à forer, à l'aide d'une longue tarière, des trous de 0m.50 de profondeur, à parois bien nettes et sans communication avec des conduits souterrains. Si les parois se dégradent, on les égalise avec un bâton bien poli. Pour percer ces trous dans un sol sablonneux, il faut auparavant battre et mouiller la place. Des vases vernissés, à fleur de terre, avec un peu d'eau dans le fond, sont préférables. Les mulots tombent dans ces excavations; on les y détruit sans les écraser, car la vue du sang ferait fuir les nouveaux venus. »

Les diverses substances vénéneuses employées contre les taupes, les loirs, les rats, etc., peuvent l'être aussi contre les mulots. Pour les empêcher d'attaquer les graines semées, notamment celles des Légumineuses, on a conseillé de les faire tremper dans de l'eau à laquelle on mêle un peu d'huile empyreumatique. On ajoute un alcali quelconque, en petite quantité, pour faciliter le mélange.

Les campagnols habitent surtout les terres cultivées, et ce n'est que pressés par la faim qu'ils pénètrent dans les jardins et les bois. A l'inverse des mulots, ils creusent sans cesse de nouvelles galeries et ne font pas de provisions. Leur fécondité est très-grande, et leur multiplication quelquefois effrayante, malgré la chasse que leur font les mammifères carnassiers et les oiseaux de proie, surtout les oiseaux nocturnes, malgré les inondations et les grandes pluies qui les font périr par milliers. Les fossés, les trous ou pots, les fumigations sulfureuses, les préparations vénéneuses, en un mot tous les moyens de destruction indiqués précédemment, peuvent être employés avec succès.

Le campagnol rat d'eau (*Arvicola amphibius*, L.) attaque les jeunes arbres, et particulièrement les Peupliers, dont il ronge l'écorce à la base. Un moyen facile de préserver ces derniers consiste à enduire le bas de la tige d'une couche de coltar ou goudron de houille, provenant des usines à gaz.

Les lièvres et les lapins terminent la trop longue série des rongeurs. Leur multiplication est aussi quelquefois très-grande. Ils dévorent les pousses des jeunes Hêtres et même des Sapins; en hiver, quand ils manquent de nourriture, ils écorcent les Peupliers, les Saules et d'autres arbres; ils font ainsi beaucoup de tort aux jeunes plantations; on est donc souvent forcé de préserver celles-ci par des haies temporaires. Ces animaux ont d'ailleurs l'habitude de se creuser des galeries, et il n'est pas rare de voir de larges espaces excavés de toute part. Ils font une grande destruction de substances végétales de tout genre.

A la campagne, quand les jardins potagers ne sont pas suffisamment clos par des murs ou des haies vives, on les préserve des ravages des lapins au moyen d'épouvantails; le plus simple consiste en morceaux de verre (provenant des cloches cassées) qu'on suspend à des ficelles, de manière qu'ils se choquent au moindre mouvement; le bruit et l'éclat paraissent éloigner ces rongeurs.

Pour préserver les arbres on emploie le goudron dont nous avons parlé, ou bien on fait fuser 2 kilogrammes environ de chaux vive dans 10 litres d'eau; on ajoute quelques poignées de suie, et on agite pour opérer le mélange. Puis, avec un pinceau grossier, on enduit le bas des tiges jusqu'à 1 mètre de hauteur. On doit faire cette opération par un temps sec. 10 litres de liquide suffisent pour préserver 300 arbres de basse tige, et un ouvrier peut en enduire plusieurs milliers dans un jour. Ces compositions ne causent d'ailleurs aucun mal aux jeunes plants.

Nous renverrons, pour de plus amples détails, à la *Revue horticole*, 2^e série, tome IV, page 315. A. Dupuis.

Bibliographie.

Traité élémentaire des Champignons comestibles et vénéneux;
par M. A. Dupuis.

Le livre de M. Dupuis a un double but : introduire dans l'alimentation humaine des éléments excellents, et en même temps prévenir les accidents que peut entraîner l'usage inconsidéré des Champignons.

L'ignorance et la crainte font abandonner, dans les campagnes, des quantités très-considérables de bons Champignons. Ainsi nous avons vu, à Fontainebleau et dans le Berry, pourrir sur pied des Bolets ou des Oronges qui sont délicieux. Cependant le Champignon est un aliment très-nutritif, qui participe de la nature des matières animales, en raison de la quantité considérable d'azote qu'il contient.

Le petit livre de M. Dupuis est un traité aussi complet que possible sur les espèces vulgaires de Champignons. Il indique avec de grands détails les procédés de culture pour les Champignons de couche, les moyens de conservation, l'analyse des dix genres principaux et de toutes leurs espèces. Il contient enfin un grand nombre de planches coloriées des Champignons qui possèdent au plus haut degré les propriétés alimentaires ou malfaisantes.

On sait que, depuis quelques années, la culture des Champignons, et particulièrement de l'Agaric comestible (*Agaricus campestris*), est devenu une annexe de l'art horticole. Cette industrie a pris, à Paris surtout, des proportions colossales. On a vendu, en 1853, 1,911,000 maniveaux, du poids de 250 gr., et contenant chacun de 12 à 15 Champignons.

Autrefois les maraîchers de Paris avaient le monopole de cette culture, qui est très-facile; mais, depuis quelque temps, cette industrie s'est spécialisée : des *champignonistes* ont entrepris la culture de ces Cryptogames dans les carrières des environs de Paris, et dans une partie des Catacombes, qui leur a été affermée, je crois, dans ce but. Seulement, les maraîchers n'ont point renoncé à cette culture importante. Les Champignons de couche qu'ils produisent sont plus blancs, plus beaux que ceux des carrières, et ils se vendent plus cher.

Le Champignon cultivé à l'air libre a une plus belle apparence que celui qui végète dans des caves ou dans des carrières; il est aussi à l'abri des maladies qui détruisent souvent des meules tout entières, maladies que M. A. Dupuis paraît avoir étudiées avec le plus grand soin.

Nous renverrons, au reste, pour tous ces détails, au livre de M. A. Dupuis, qui manquait à la Bibliothèque horticole. Nous devons savoir gré à notre collaborateur d'avoir comblé cette lacune par un travail consciencieusement exécuté. Victor Borie.

Pincement des bourgeons anticipés du Pêcher.

Le bourgeon terminal à l'aide duquel on prolonge chaque année les branches de la charpente des Pêchers se développe presque toujours avec une vigueur telle que les yeux ou jeunes bou-

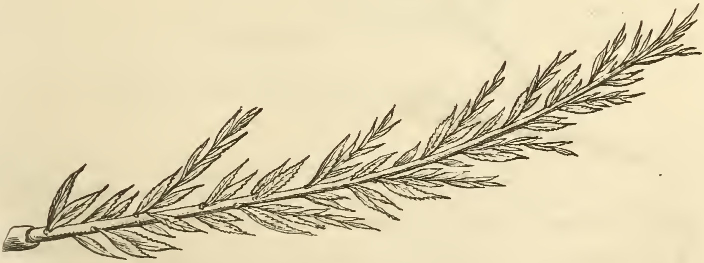


Fig. 50. — Bourgeon de prolongement du Pêcher portant des bourgeons anticipés.

tons, placés à l'aisselle des feuilles, stimulés par une action très-intense de la séve, donnent lieu immédiatement à des bourgeons anticipés, au lieu de ne faire leur évolution qu'au printemps suivant.

Ce bourgeon de prolongement offre dès lors l'aspect de la figure 50.

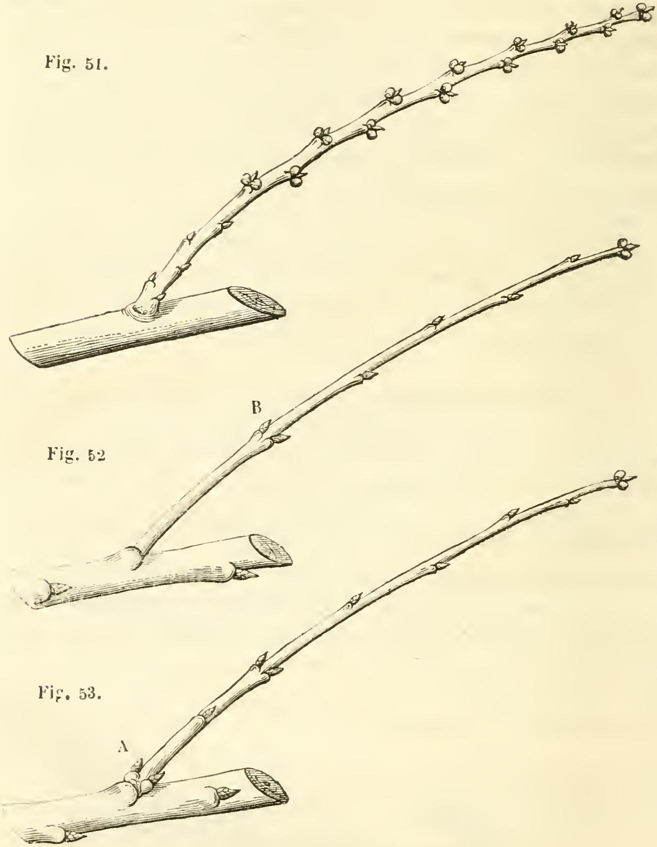


Fig. 51.

Fig. 52

Fig. 53.

Fig. 51. — Rameau proprement dit du Pêcher.
Fig. 52. — Rameau anticipé du Pêcher avec boutons éloignés de sa base.
Fig. 53. — Rameau anticipé du Pêcher avec boutons rapprochés de sa base.

Les rameaux résultant de ces bourgeons anticipés, et auxquels on donne aussi le nom de rameaux anticipés, ne sont pas constitués comme ceux des bourgeons ordinaires (fig. 51). Tantôt, et c'est ce qui a lieu le plus souvent, les boutons les plus rapprochés de la base sont situés à $0^m.06$ ou $0^m.08$ et quelquefois plus du point d'attache de ce rameau (fig. 52). Ce sont les deux boutons stipulaires qui, placés de chaque côté et à la base du bourgeon anticipé, ont été entraînés à une certaine distance par suite de l'allongement rapide de l'axe de celui-ci.

D'autres fois, l'axe de ces bourgeons s'étant développé un peu moins vigoureusement, les deux boutons stipulaires sont restés à la base, et le rameau est alors constitué comme l'indique la figure 53.

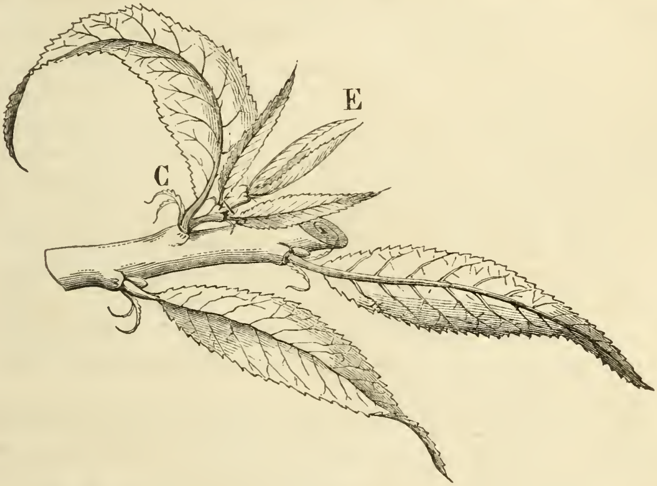


Fig. 54. — Jeune bourgeon au moment où il convient de le pincer.

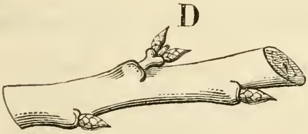


Fig. 55. — Petit rameau anticipé. D, résultat du pincement des bourgeons anticipés.

Lorsque les rameaux anticipés sont disposés comme ceux de la figure 53, on les traite, lors de la taille d'hiver, comme des rameaux à bois, en les coupant en A, afin d'obtenir dès leur base des rameaux proprement dits mieux constitués. Mais lorsque ces productions anticipées sont semblables à celles de la figure 52, ils ne peuvent pas donner les mêmes résultats. On peut, il est vrai, les tailler en B; mais les nouveaux rameaux seront toujours placés à 0m.06 ou 0m.08 de la branche principale; ils ne donneront pas d'aussi beaux fruits, et les productions qui se succéderont à ce point devenant de plus en plus chétives, cette branche coursonne finira par disparaître et laissera ainsi un vide dans la série des rameaux à fruit.

Nous proposons, pour éviter cet inconvénient, de soumettre les bourgeons anticipés du Pêcher au traitement suivant : lorsque ces bourgeons commencent à naître, et qu'ils montrent leur seconde paire de feuilles C (fig. 54) (car elles sont toujours opposées à la base de ces bourgeons), on coupe avec les ongles la paire de feuilles du sommet E. Un petit trait indique exactement l'endroit où le pincement doit avoir lieu. Il en résulte alors que l'allongement du petit axe de ce bourgeon s'arrête, et que les boutons placés à l'aisselle des deux feuilles conservées se trouvent placés tout près de la branche, lors de la taille d'hiver (fig. 55), au lieu d'en être très-éloignés, comme dans la figure 52. On peut ainsi en obtenir des rameaux proprement dits presque attachés sur la branche, et qui peuvent par suite donner lieu à une branche coursonne bien constituée et de longue durée.

Plusieurs amateurs d'arboriculture, auxquels nous avions conseillé cette opération, l'ont pratiquée pendant l'été dernier et en ont obtenu le résultat que nous venons d'indiquer.

Du Breuil.

Embellissement des jardins.

Les îles de fleurs des Chinois.

Les Chinois, comme tous les peuples orientaux, aiment les jouissances intérieures. Ils connaissent sans doute le proverbe, *nos maisons sont nos prisons*, car ils ornent leurs habitations, au dire des voyageurs, avec le plus délicieux confortable, avec le plus luxueux raffinement. C'est à eux que les dames d'Europe doivent le parasol, le plus gracieux bijou, le plus coquet ornement de leur parure. C'est encore aux Chinois que nous avons emprunté le kiosque, qui est à nos jardins ce qu'est l'ombrelle à nos élégantes.

Par malheur pour nous, les Chinois sont jaloux même de leurs ameublements, même de leur luxe intérieur, et, pour pénétrer dans les bonnes maisons du Céleste Empire, pour les visiter en détail, il faut avoir l'obstination d'un Breton. Les voyageurs anglais, qui sont encore plus entêtés que les Chinois ne sont ombrageux, ne veulent pas faire le tour du monde sans *chipper* (du verbe *ship*, embarquer) quelque invention orientale pour en doter leur humide Albion. Voici. en fait de jardin, l'une des dernières importations naturalisées en Angleterre : ce sont les îles de fleurs.

Avoir une pièce d'eau dans son jardin, c'est pour un amateur l'une des plus grandes jouissances. Celui qui possède un bassin peut ordinairement tirer parti de l'eau pour en établir deux, trois, et même abuser de la pièce d'eau. C'est le cas de répéter le mot de l'encyclopédiste : Une noix, bonne noix ; deux noix, assez de noix ; trois noix, trop de noix. En effet, trois réservoirs, trois nappes d'eau, c'est trop d'eau. S'il est vrai que *l'ennui naquit un jour de l'uniformité*, je ne sais rien de plus uniforme que des bassins d'eau, que leur forme soit ronde, ovale ou rectangulaire. Les Chinois ont sans doute été du même avis, et, pour briser cette uniformité, ils ont imaginé d'élever des îles fleuries au milieu de leurs pièces d'eau. Quand un bassin a une étendue suffisante, ils construisent une île avec un kiosque dans le milieu, à l'endroit qu'occupe habituellement la vasque. Une pirogue, une jonque chinoise amarrée à la rive du bassin, ou un pont fait de Roseaux ou de rhizomes de Cactées grotesques, conduit à l'île fortunée, au boudoir silencieux. Quelques-unes de ces îles fleuries, quelques-uns de ces kiosques dorés tiendraient presque dans une salle à manger ; mais rien n'y manque quant aux règles de la proportion. Le lac peut n'avoir que vingt pas de largeur, le port qu'une enjambée, la jonque que la taille d'une baignoire ; mais c'est un lac, mais c'est un pont, mais c'est un bateau, et le Chinois se trouve aussi satisfait que s'il avait le lac Léman dans son jardin. Heureux pays ! Je n'en parle, hélas ! que d'après les voyageurs, car je n'ai pas eu le bonheur d'y aller.

Le propriétaire qui n'a qu'un seul bassin ne le sacrifiera pas pour en faire une île de fleurs, et il aura peut-être raison ; mais celui qui a plusieurs pièces d'eau, pourrait certainement embellir son jardin en établissant un îlot sur l'une d'elles. Quelquefois il arrive que, pendant une partie de l'été, un bassin se trouve privé d'une quantité d'eau suffisante pour entretenir une nappe convenable. Cet accident est très-fréquent et très-désagréable, sans parler de l'insalubrité qu'il occasionne. L'œil est affligé à l'aspect d'une eau croupissante, dont la surface est couverte de plaques mousseuses, noires, sales et verdâtres. Dans ce cas, un homme de goût ne doit pas hésiter à établir au milieu d'un tel bassin une île factice. Il suffit de tracer au milieu une circonférence en forme d'îlot (fig. 56), avec des briques sur champ assemblées et jointes

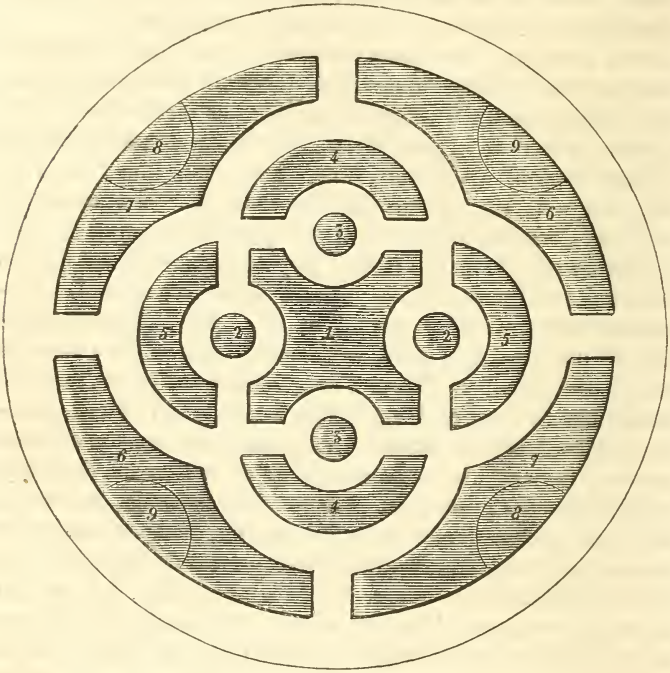


Fig. 56. — Plan d'une île de fleurs.

1.	*Geranium Lucia Rosa*............	Couleur	rose.
2.2.	Verveine Princesse royale..........	—	blanche.
3.3.	— Héloïse.................	—	lilas foncé.
4.4.	— Perfection..............	—	blanche.
5.5.	— Duc d'Aumale............	—	bleu lilas.
6.6.	*Calceola viscosissima*...........	—	jaune.
7.7.	Verveine Robinson (Défiance de)....	—	écarlate.
8.8.	— Montblanc...............	—	blanche.
9.9.	— Emma..................	—	pourpre.

avec du ciment romain ou de la chaux hydraulique. Cette dépense n'est pas considérable. Il faut, bien entendu, élever le mur de briques aussi haut que le niveau des bords du bassin, et de façon que l'eau insuffisante sur toute la surface puisse atteindre un niveau régulier et constant dans le moment des basses eaux. On garnit l'extérieur de la cloison en briques avec des pierres percées, des jardinettes ou des rocailles. On fait transporter des terres dans la partie destinée à figurer l'îlot, et on dispose un parterre de fleurs avec des allées comme sur la terre ferme. On peut tirer un excellent parti des plantes aquatiques, qui réussissent très-bien dans l'eau, et qui produisent un excellent effet sur les bords de l'îlot, quand on a soin de varier les couleurs. Voici les plantes aquatiques qui peuvent être choisies.

Le Trèfle d'eau ou Ménianthe (fleurs blanches et roses).
Le *Myosotis palustris* (fleurs bleues).
Le Lis d'eau.
L'*Aponogeton dystachion.*
Le Jonc fleuri (*Butomus umbellatus*), fleurs panachées de rose et de blanc.
Le Nénuphar rouge (*Nymphæa advena*).
Le Millefeuille aquatique ou Plumeau (fleurs roses).
Le Souci d'eau ou Populage (fleurs jaunes).
Le Nénuphar blanc et le Nénuphar jaune.
Les Joncs et les Roseaux qui garnissent les bords de nos étangs.

Quant à la disposition de l'île, elle dépend naturellement de l'étendue du bassin et de la dépense qu'on veut y faire. Nous donnons ci-contre le plan d'un îlot dessiné par M. Caie, jardinier de la duchesse douairière de Bedford. Ce plan est disposé pour la symétrie et l'agrément du coup d'œil. Il est composé d'un choix de plantes qui restent en fleurs depuis le mois de mai jusqu'au mois de novembre, et qui font un assortiment de couleurs du plus charmant aspect. Ce plan peut également servir pour la disposition d'un parterre, dans tout autre jardin que celui d'une île, et nous recommandons aux amateurs de peindre à l'aquarelle les massifs indiqués sur notre dessin, pour avoir une idée de l'effet que produit la disposition des couleurs.

J. Sanrey.

Nécrologie.

Le genre *Magnolia* n'a été connu en Europe qu'en 1731, époque à laquelle il fut apporté de l'Amérique du Nord. Depuis il s'est beaucoup répandu dans le midi et surtout dans l'ouest de la France. M. *Leroy, du Grand-Jardin*, a beaucoup contribué à sa propagation en établissant à Angers, il y a un demi-siècle, de vastes pépinières destinées à sa multiplication. Le *Comice horticole de Maine-et-Loire*, a fait connaître dans son bulletin les travaux de cet habile praticien, mort le 9 mars 1855, à l'âge de quatre-vingt-cinq ans, avec la consolante idée qu'il laissait après lui le souvenir d'une vie d'honneur et de probité.

Mais cette perte n'est pas la seule que l'horticulture angevine ait à déplorer; elle regrette aussi M. Jean Cachet, qui a tant contribué à la propagation des *Camellia*. La notice biographique écrite par M. Guépin rend justice à sa mémoire et à ses connaissances variées. Puissent les autres Sociétés d'Horticulture de France imiter le *Comice horticole de Maine-et-Loire*, en s'imposant aussi le devoir de rappeler les services de ceux de leurs membres qui ont fait progresser une des branches de l'horticulture!

G. Heuzé.

Chronique horticole.

M. François Delessert vient de présenter à la Société botanique de France des échantillons de trois sortes de tubercules comestibles qu'il a reçus de la Chine. Il a communiqué à la Société les détails suivants.

Ces tubercules, cultivés tous trois en Chine comme alimentaires, ont été envoyés en France par M. Schwabe, négociant à Shangaï, et me sont parvenus par l'intermédiaire d'un de mes correspondants du Havre.

Le premier est déjà connu et cultivé en Europe depuis 1849, époque à laquelle il a été introduit en France par M. de Montigny; c'est évidemment l'Igname Batate (*Dioscorea Batatas*, Dcne); il est indiqué dans la lettre qui accompagnait l'envoi sous le nom de *San-yoke*. Les échantillons de cette espèce que j'ai reçus sont dans l'état où les cultivateurs chinois les mettent d'ordinaire sur le marché, c'est-à-dire qu'ils sont réduits à leur portion moyenne. En effet, les cultivateurs de cette plante gardent, dit-on, habituellement, pour leur propre consommation, l'extrémité inférieure des tubercules; ils en emploient la partie supérieure pour la reproduction, et ils réunissent en bottes la partie moyenne, qui constitue pour eux le produit vénal de leur culture.

Le second tubercule, indiqué dans la lettre comme portant en Chine le nom de *Fan-yu*, est peu volumineux, raccourci, assez irrégulier, et paraît appartenir à une Aroïdée, très-probablement à une Colocase. C'est celui des trois qui semble offrir le moins d'intérêt, bien qu'il soit impossible de dire dès à présent ce que la culture pourrait en obtenir.

Enfin le troisième de ces tubercules, indiqué comme portant en Chine le nom de *San-yue*, est particulièrement remarquable. Il a une forme ovoïde assez régulière, et est à peu près uni à sa surface. Sa longueur est d'environ 0m.12 à 0m.14, et son épaisseur de 0m.09 à 0m.10. Il est certain que, si ce corps volumineux constitue un bon aliment et s'il est le résultat de la végétation d'une seule année, l'introduction dans nos cultures de la plante qui le produit pourra devenir extrêmement avantageuse. Tout porte à croire d'ailleurs, à la seule vue de ce tubercule, qu'il appartient à une espèce d'Igname (*Dioscorea*) très-probablement différente de celles qui existent déjà dans nos jardins. Elle paraîtrait se rapprocher, sauf la couleur, de l'espèce indiquée dans le passage suivant d'un traité d'agriculture chinois traduit par M. Stanislas Julien et reproduit dans l'excellente notice de M. Decaisne sur l'Igname de Chine :

« Dans la province de Fo-kien, il existe une autre espèce d'Igname dont la racine ressemble à celle du *Kiang-yu* (littéralement *Arum-Gingembre?*), mais la peau en est violette. Les plus grosses racines se mangent cuites à l'eau, après avoir été coupées en tranches minces; elles sont excellentes, mais d'une nature plus froide que celles du nord de la Chine, où la plante porte le nom de *Tchou*. Cet aliment est doux et calmant. »

Ces divers tubercules ayant été expédiés de Chine au commencement d'octobre, près d'une année après l'époque de la récolte (qui a lieu en général vers la fin d'octobre), il est à craindre qu'ils ne soient arrivés dans un état trop avancé pour pouvoir être plantés avec quelque succès. Mais on m'annonce qu'un nouvel envoi plus abondant aura lieu aussitôt après la récolte de 1855, ce qui permettra de mieux juger en France des qualités de ces tubercules comme substances alimentaires.

Ceux que je présente aujourd'hui à la Société botanique étaient accompagnés d'une lettre de M. Schwabe donnant quelques renseignements, qu'il a recueillis sur les lieux, au sujet des trois plantes qui composent son envoi. Voici la traduction exacte de cette lettre :

« J'ai la satisfaction de vous adresser une caisse qui contient trois espèces de plantes.... Je crois savoir que ces plantes sont cultivées sur une grande échelle dans l'intérieur de la Chine et servent aux mêmes usages que la Pomme de terre en Europe. J'ai obtenu relativement à leur culture les renseignements suivants.

« Le sol destiné à cette culture est un peu fort. C'est une sorte de sable ou de limon (déposé par les rivières et les canaux) que les Chinois transportent sur leurs champs. Le n° 1 (l'Aroïdée), nommé *Fanyu* par les Chinois, est planté tout entier; le n° 2 (Igname-Batate) nommé *San-yoke*, long et blanc est planté soit tout entier, soit seulement par fragments; le n° 3 nommé *San-yue*, qui est gros et jaune, est mis en terre tout entier. Ces trois plantes sont cultivées à peu près comme les Pommes de terre. Cependant, pour le n° 3, on paraît suivre deux méthodes différentes : l'une est absolument la même que pour la Pomme de terre; l'autre consiste, aussitôt que la plante pousse, à couper ses feuilles (*leaves*) en deux morceaux qu'on met ensuite en terre. Dans le cours de leur végétation, ces diverses plantes ont besoin d'eau à peu près comme des Pommes de terres. On les plante au printemps. »

Je dois ajouter, en terminant, que ces divers tubercules étaient comme emballés ou plutôt stratifiés dans de la terre, sans doute celle dont il est question dans la lettre ci-dessus puisqu'elle présente toute l'apparence d'un limon sablonneux de rivière.

La première de ces plantes est déjà connue et suffisamment appréciée. Quant aux deux autres, elles vont être cultivées au Jardin des Plantes. Nous tiendrons nos lecteurs au courant de cette tentative d'acclimatation. M. Duchartre a déjà examiné la terre qui enveloppait ces tubercules. Sur 4 grammes de cette terre qu'il a tamisés soigneusement, il a trouvé 1.70 gramme de débris roulés de coquilles paraissant fluviatiles et de très-petits fragments de roches dures, principalement du quartz.

Nous trouvons, dans le discours annuel prononcé par M. Wood à l'assemblée générale du *Cercle pratique d'Horticulture et de Botanique de la Seine-Inférieure*, d'excellents enseignements qu'il est bon de propager parmi les horticulteurs.

« Depuis quelques années, a dit l'honorable président, le goût de l'horticulture a fait d'immenses progrès; les Sociétés, par leurs expositions, leurs publications, ainsi que les ouvrages qui remplissent nos bibliothèques, ont produit toute une révolution horticole. De vastes établissements se sont élevés de tous côtés pour la production et la vente des plantes et des arbres, au point que le commerce des végétaux est devenu un négoce considérable. Le personnel s'est ressenti de ce développement : il a fourni des hommes d'une certaine importance dans le monde horticole. Mais la position du jardinier salarié, en quoi a-t-elle changé N'est-elle pas restée matériellement la même? son salaire n'est-il pas toujours le même? Son travail est souvent augmenté, et sa considération est peu élevée... »

Après avoir déploré cette situation, M. Wood indique aux ouvriers jardiniers le moyen de faire cesser un tel état de chose. « Il faut, ajoute-t-il, que le jardinier se mette à la hauteur de son époque; que son éducation se fortifie; que sa pratique s'éclaire par l'étude de la science à laquelle l'attachent ses goûts et ses intérêts; que, plus instruit des sciences exactes, toujours prêt à expliquer ses opérations et à s'en rendre compte, il tâche de mériter par son intelligence la confiance et l'estime de celui qui l'emploie... Tout jeune jardinier doit se faire un herbier, mouler des fruits, collectionner des insectes utiles ou nuisibles en horticulture. En dehors de l'utilité de ces travaux, rien de plus amusant, le soir, après une heure ou deux de lecture, de prêter ses soins à l'arrangement et à la classification de ces objets. »

Nous sommes heureux d'avoir à reproduire ces conseils intelligents et éclairés, et de pouvoir ajouter que nous connaissons bon nombre de jeunes ouvriers attachés à l'horticulture que le caractère tout particulier de leurs travaux a instinctivement dirigés vers les études botaniques, chimiques et physiques, que recommande l'honorable président du *Cercle pratique*, et qui cachent les fruits précieux de leurs études variées dans le cercle un peu étroit de leurs modestes fonctions.

B. Reignac.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	00^{f}.00	à	00^{f}.00
Marrons (les 100 kil.)	00.00	à	00.00
Poires (le cent	6.00	à	110.00
Pommes (le cent.)	2.00	à	80.00
Raisins chasselas (le kil.)	0.00	à	0.00
— communs (id.)	0.00	à	0.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	12.00	à	28.00
Carottes comm. (les 100 b.)	16.00	à	35.00
D° pour les chevaux (id.)	20.00	à	23.00
Choux (le cent)	6.00	à	12.00
Haricots verts (le kil.)	4.00	à	6.00
D° écossés (le litre)	"	à	"
Navets (les 100 bottes)	16.00	à	30.00
Oignons (id.)	50.00	à	80.00
D° en grain (l'hectol.)	16.00	à	35.00
Panais (les 100 bottes)	36.00	à	50.00
Poireaux (id.)	40.00	à	70.00
Ail (la botte)	0.30	à	0.40
Appétits (id.)	0.10	à	0.20
Céleri (id.)	0.10	à	0.15
Cerfeuil (id.)	0.05	à	0.15
Champignons (le maniv.)	0.05	à	0.15
Chicorée frisée (la botte)	0.25	à	0.75
D° sauvage (id.)	"	à	"
Choux de Bruxelles (le lit.)	"	à	"
Choux-fleurs (la pièce)	0.20	à	0.60
Ciboules (la botte	0.20	à	0.40
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	"	à	"
Échalottes (la botte)	0.25	à	0.40
Épinards (le paquet)	0.05	à	0.10
Escarolle (le cent)	"	à	"
Estragon (la botte)	0.20	à	0.40
Laitue (le calais)	0.50	à	1.00
Mâches (id.)	0.25	à	0.60
Oseille (le paquet)	0.25	à	0.60
Persil (le calais)	0.10	à	0.20
Pimprenelle (id.)	0.05	à	0.10
Pourpier (id.)	"	à	"
Radis roses (id.)	0.15	à	0.25
D° noirs (le cent)	"	à	"
Romaine (4 têtes)	0.20	à	1.00
Thym (la botte)	0.15	à	0.25
Tomates	"	à	"

LÉGUMES SECS.

L'hectol.

Haricots.

Soissons	31.32
Extra	33.32
Liancourt	24.66
De pays (ordinaires)	19.32
Gros	21.32
Flageolets	30.00
Suisses blancs	"
D° rouges	16.66
Chartres rouges	19.66
Nains	17.66

Lentilles.

Gallardon triées	71^{f}.76
Ordinaires	55.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	60.00
-- 2^{e} qualité	50.00
Triées	63.32
Belles triées	80.00

Pois verts.

Normands	40.00
Dreux	26.66
Lorraine	25.32
Ordinaire	20.00

Pois cassés.

Petit Dreux	32.00
Gros Dreux	42.66
Noyon	46.66

Pois blancs.

Clamart	36.66
Pois jarras	19.66

Vesces.

Saison	17.32
D'hiver	18.66

Fèves.

Juliennes	"
Féveroles	16.00
De Lorraine	17.32

POMMES DE TERRE.

	L'hectol.		
Hollande	6.50	à	7.00
Jaunes	6.00	à	6.50
Vitelottes	10.50	à	11.00
Rouges pousse debout	5.50	à	6.00
Prix moyen dans toute la France	5.38		

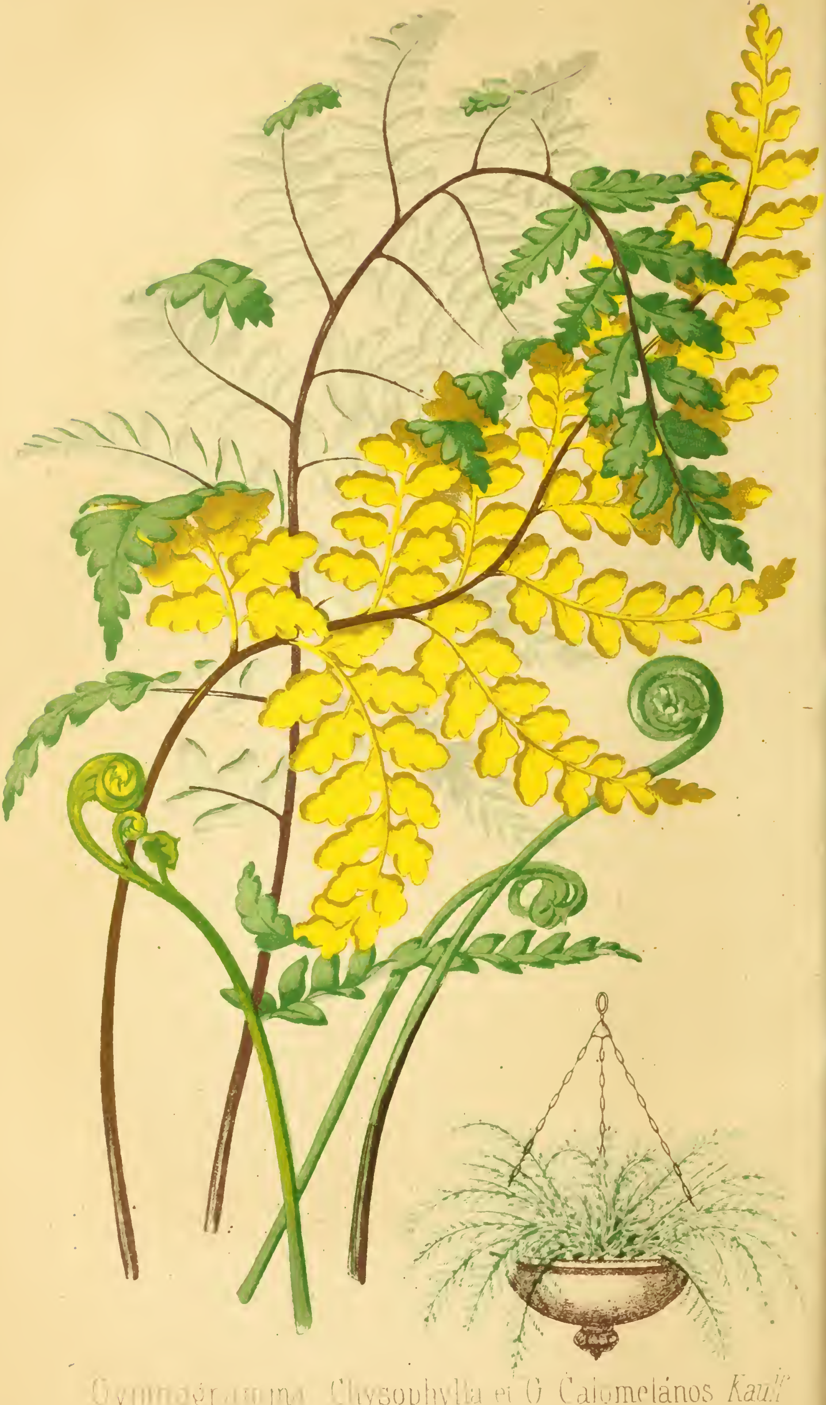
PRIMEURS.

Asperges (la botte)	1.00	à	9.00
Fraises (le petit pot)	0.44	à	0.73
— du Midi (le kilogr.)	3.25	à	4.00
Cerises (le kilogr.)	2.00	à	3.50
Pommes de terre (le kil.)	1.07	à	1.35
Petits pois (le kil.)	1.35	à	1.75

PLANTES ET OIGNONS A FLEURS.

	La piece		
Camellias	1.50	à	10.00
Azalea indica	2.00	à	6.00
Rhododendron de pl. terre	2.00	à	6.00
— arboreum et hybr.	2.00	à	20.00
— hybrides incertains	4.00	à	00.00
Tulipes simples hâtives	0.30	à	00.00
Magnolia	1.00	à	20.00
Iris d'Espagne	0.30	à	00.00
— d'Angleterre	0.30	à	00.00
Tulipes doubles (le cent)	10.00	à	15.00

B. Reignac.



Gymnogramma Chysophylla et G Calomelános *Kaulf*

Gymnogramma chrysophylla **et *Gymnogramma calomelanos*,** Kaulf. (Pl. 11).

Presque toutes les Fougères se recommandent par un port gracieux, un feuillage élégamment découpé, et certaines d'entre elles l'emportent en beauté sur beaucoup de plantes à fleurs. Aussi la mode, cette puissance capricieuse, consent-elle quelquefois à leur accorder sa faveur. Il est peu d'espèces qui la méritent autant que celles qui font l'objet de cet article.

Les *Gymnogramma* ont pour caractère générique une tige herbacée très-courte; des *frondes* (vulgairement feuilles) fasciculées, composées ou surdécomposées, rarement simples, coriaces ou herbacées, glabres ou velues, souvent entièrement couvertes à la face inférieure d'un duvet farineux de couleur variable, qui s'étend aussi sur le rachis et les jeunes pousses; des capsules ou *sporanges* insérées le long des nervures simples ou bifurquées de la fronde, et dépourvues d'*indusie* ou tégument propre.

Les *Gymnogramma* se trouvent dans les régions tropicales et subtropicales des deux hémisphères, très-rarement dans les régions tempérées. Elles vivent sur la terre ou sur le tronc des vieux arbres.

Certaines espèces (celles dont Link a fait le genre *Ceropteris*) ont la face inférieure de leurs frondes couverte entièrement d'une exsudation jaune, blanche ou rose, d'une nature analogue à celle de la cire. Cette substance, soluble dans l'alcool et dans l'éther, est produite par des glandes; vue au microscope, elle présente l'aspect de petits filaments extrêmement fins. Ces espèces, comme la plupart des plantes à exsudation céracée, habitent l'Amérique.

1. Le Gymnogramme doré (*Gymnogramma chrysophylla*, Spr., *Ceropteris chrysophylla*, Link) a des tiges courtes, des frondes bipennées d'environ 0^{m}.33, à divisions primaires lancéolées, à pinnules rapprochées, sessiles, ovales, incisées, striées, de 0^{m}.06 à 0^{m}.08; les supérieures soudées; les jeunes frondes et la face inférieure des adultes couvertes d'une poussière farineuse dorée.

Cette espèce habite les Antilles et le Mexique.

Link rattache à ce type, comme variétés, les *Ceropteris* (*Gymnogramma*) *Martensii* et *Massonii*.

2. Le Gymnogramme argenté (*G. calomelanos*, Kaulf., *Ceropteris calomelana*, Link) a des tiges courtes, des frondes bipennées, longues de 0^{m}.65 et plus, à divisions primaires atténuées au

sommet, à pinnules lancéolées, acuminées, incisées, dentées en scie, brièvement pétiolées, longues de $0^{m}.08$ à $0^{m}.11$; les inférieures pennifides, les supérieures réunies à la base; les jeunes frondes et la face inférieure des adultes couverte d'une poussière farineuse blanche.

Il habite les Antilles, le Mexique, la Guyane et l'île Sainte-Catherine, d'où Chamisso l'a rapporté.

Le *G. distans* ne serait, d'après Link, qu'une variété de cette espèce, à laquelle elle se rattache par des intermédiaires.

3. Le Gymnogramme hybride (*G. hybrida*, Mart., *Ceropteris Martensii*, Link) paraît tenir le milieu entre les deux précédents. Ses frondes sont bipennées, à divisions primaires atténuées au sommet, à pinnules ovales-lancéolées, incisées, dentées en scie; les inférieures pennifides, les supérieures réunies à la base; les frondes sont couvertes d'une poussière jaune pâle.

M. Martens regarde cette dernière forme comme un hybride qui se serait produit spontanément entre les Gymnogrammes doré et argenté. Ces deux espèces étaient cultivées depuis quelque temps dans une des serres du jardin botanique de Louvain; elles étaient très-rapprochées entre elles, et aucune autre Fougère ne se trouvait dans la serre. M. Donkelaer, jardinier en chef, ayant semé des sporules de Gymnogramme doré, les jeunes plants qui levèrent furent en général, pour la forme, le port et tous les caractères, intermédiaires entre cette espèce et le Gymnogramme argenté, et se rapprochaient même davantage de ce dernier que de la plante mère, ce dont on peut se convaincre en relisant les trois descriptions données plus haut. On remarque surtout cette affinité dans le feuillage, robuste et très-développé dans les Gymnogrammes argenté et hybride, délicat et élégant au contraire dans le G. doré. Le seul caractère par lequel les nouvelles Fougères ressemblaient au *G. chrysophylla* était la couleur des spores; encore était-elle jaune pâle et non jaune doré. Ce fait viendrait à l'appui de l'opinion de Linné, contestée par de Candolle, que les végétaux hybrides ressemblent au père par les organes de la végétation, à la mère par ceux de la reproduction. M. Kickx était arrivé de son côté à constater le croisement spontané de ces deux espèces, et il dit en avoir observé un analogue entre les *Asplenium Ruta muraria* et *Germanicum*. Mais, d'autre part, Link, se fondant sur l'extrême variabilité des Fougères, paraît peu disposé à admettre ces croisements.

Nous avons pu observer aussi, dans les serres du jardin botanique de la Faculté de Médecine de Paris, des formes intermédiaires entre le Gymnogramme doré et le G. argenté.

Ces espèces demandent beaucoup de chaleur, d'humidité et d'ombre; la serre aux Orchidées leur convient donc parfaitement. Elles se ressèment abondamment d'elles-mêmes dans la terre de bruyère qui remplit les vases ou sur les mottes des Orchidées. On transplante les jeunes sujets quand ils ont quelques centimètres. On peut aussi semer les sporules sur de petits pots et les recouvrir de cloches de verre. Enfin la division des touffes fournit un autre moyen de multiplication.

Les vases suspendus conviennent à la culture de ces plantes, en permettant de jouir de l'aspect agréable que présente la face inférieure de leurs feuilles; la facilité qu'on a de les multiplier en abondance permettra d'en orner les vases suspendus dans les appartements. A. Dupuis.

Note sur des Camellias

Et autres plantes qui ont succombé après avoir subi une insufflation de soufre en poudre.

M. François Darde, jardinier chez M. Gozlard, amateur d'horticulture à Paris, avait cru, sans avoir fait d'autres expériences avec la fleur de soufre que celles faites sur la Vigne et les Pêchers, pouvoir l'appliquer de la même manière dans toutes les conditions et à tous les végétaux sur lesquels viennent se fixer les pucerons.

C'est ainsi que, dans une serre tempérée disposée en jardin d'hiver, il fit, au mois d'octobre, sur des Camellias dont les jeunes pousses et les feuilles étaient couvertes de pucerons, une insufflation de soufre en poudre. Il pensait, disait-il, devoir s'en débarrasser comme de ceux qu'il avait traités précédemment sur les Pêchers plantés dans le jardin ; mais le procédé n'a pas agi de même sur ces végétaux. Les conditions dans lesquelles ils se trouvaient, et les pucerons qui attaquent les Camellias et autres plantes de serre tempérée, n'avaient aucun rapport avec *la grise le blanc* ou *le meunier* que l'on observe sur les jeunes branches et les feuilles des Pêchers en plein air.

Les Camellias plantés dans cette serre étaient hauts de 1 à 2 mètres; ils étaient en pleine terre, en massifs et en espaliers, au nombre de cinquante; quelques-uns seulement étaient en pots.

Ceux qui ornaient les massifs étaient dirigés et taillés en pyramides et les autres en palmettes. Ces derniers tapissaient les murs de la serre. Dans le bout des massifs et sur des tablettes placées autour de la serre, on cultivait des plantes ligneuses et herbacées, et les massifs étaient bordés par une large bande du *Lycopodium Brasiliense.*

Le soufrage de ces plantes se fit à la fin de la journée, et le lendemain matin on vit, en entrant dans la serre, les feuilles et tous les boutons à fleurs des Camellias joncher le sol. On espérait au moins sauver les arbres; mais il n'en a pas été ainsi; car, quelques jours après, le propriétaire, M. Gozlard, s'aperçut que les brindilles se desséchaient, que l'épiderme du bois se ridait, et que le mal gagnait sensiblement jusque sur les branches-mères. Il fit au printemps dernier rabattre ces branches sur le vieux bois, mais sans résultat, car la plus grande partie des arbustes étaient atteints jusqu'aux racines. Il fut donc obligé de les remplacer, à l'exception des Camellias *Donkelaerii* [1], *mutabilis, Chandlerii, elegans,* qui ont résisté à cette opération.

Parmi les arbres ligneux, il n'a pu sauver qu'un *Ficus elastica*, haut de 2^{m}.50; encore les bourgeons et les feuilles terminales ont-ils été atteints assez gravement; un *Dracæna australis* de 0^{m}.40 de haut, et quelques *Epiphyllum*, variétés de l'*Ackermanni.*

Je ne parlerai pas des plantes herbacées qui ont résisté à cette opération, puisqu'il n'est resté aucune tige du *Lycopodium* qui formait les bordures, ainsi que d'une collection d'Azalées en pots, au nombre de 25 variétés, et une autre d'*Erica.* Les *Habrothamnus elegans, Clematis Japonica, Passiflora Belotii, Daphne Indica*, et plus de cent autres plantes de serre tempérée, ont été détruites par la vapeur sulfurique ammoniacale qui s'est dégagée dans la serre. Ces accidents ne se produisent jamais à l'air libre, l'évaporation ayant lieu plus promptement.

J'ai cru devoir signaler ces faits, afin de mettre sur leurs gardes les personnes qui, comme M. Darde, pourraient penser que le soufre en poudre peut être employé avec succès pour toutes les plantes. On s'en sert, il est vrai, dans plusieurs cas, pour les plantes de serres chaude et tempérée, mais il faut connaître et étudier la nature de l'insecte, de la plante même, et agir avec discernement quant à la quantité qu'il convient de répandre, soit à la base des pétioles, au centre des bourgeons, sur les tiges, etc. Il ne faut pas croire qu'on peut l'employer à l'intérieur des serres comme à l'air libre sur les ceps de Vigne atteints de la maladie, ou sur des Pêchers attaqués par la grise. On ne tarderait pas à voir les plantes subir le même sort que les Camellias et autres arbustes cités plus haut,

---

[1] Le *Camellia Donkelaerii* est très-rustique sous plusieurs rapports. M. Hardy m'en fit voir un qui est en pleine terre depuis quelques années, et qui avait bravé dans cette situation les rigueurs de l'hiver dernier, tandis que d'autres, d'une espèce différente, avaient beaucoup souffert ou étaient entièrement gelés.

PÉPIN.

Les cent quarante Roses[1].

Les pères qu'il a été possible de réunir en concile sont au nombre de cinq. Je me suis moi-même nommé secrétaire, avec voix délibérative. Les Grecs, ai-je lu dans un gros livre, écrivaient en cercle les noms de leurs sept sages pour ne pas leur assigner un rang relatif : nous ferons la même chose en nommant nos maîtres par ordre alphabétique :

Ont voté MM. Hardy, fils du célèbre jardinier en chef du Luxembourg et jardinier habile lui-même, nourri dans le sérail, c'est-à-dire au milieu d'une collection célèbre en Europe; Laffay, heureux père d'un grand nombre de belles Roses; Margottin et René, dit Lévêque, dont les semis ont été souvent si heureux; et Van Houtte, de Gand, collecteur savant et intelligent, et auquel l'horticulture doit l'introduction d'une foule de plantes du plus grand mérite.

Quelques autres, également conviés, n'ont pu répondre à l'appel qui leur était fait, par diverses raisons.

Tous ont d'abord été d'accord que le nombre de cent Roses était bien restreint; mais j'ai insisté, et voici le résultat obtenu. Au nom et à la couleur des Roses élues j'ai ajouté, grâce à d'assez difficiles recherches, la date de la naissance d'un assez grand nombre et le nom de celui qui les a obtenus. Je regrette de n'a-

---

(1) Un horticulteur presque aussi célèbre par ses travaux de floriculture que par ses livres pleins de charmes, M. A. Karr, publie un catalogue de cent quarante Roses. M. A. Karr a consulté cinq horticulteurs dont le nom fait autorité dans la science; il a mis aux voix les Roses les plus estimées et a enregistré les suffrages. Nous reproduisons un fragment de l'excellent travail de M. A. Karr, d'après le journal *l'Illustration*, qui nous pardonnera cet emprunt en faveur du but utile que s'est proposé l'auteur. Victor BORIE.

voir pas pu compléter ce travail, que je n'ai pu ébaucher qu'en ayant recours à des recueils nombreux.

Les Roses élues sont au nombre de cent quarante. Ceux des lecteurs qui voudront faire un choix plus restreint sont avertis que l'ordre dans lequel sont placées les Roses ayant obtenu un même nombre de voix est dû au hasard.

Ont obtenu six voix :

Duchesse de Sutherland, rose tendre; provenant d'un semis de M. Laffay. — *Géant des Batailles*, cramoisi éclatant; semis de M. Guillot. — *Souvenir de la Malmaison*, carné pâle; semis de M. Beluze, à Vaise, près Lyon, 1743. — *Rose de la Reine*, très-grande, rose lilacé; semée par M. Laffay en 1835, elle a fleuri pour la première fois en 1841.

Cinq voix :

Dupetit-Thouars, rouge violacé. — *Duchesse de Montpensier*, rose tendre, cœur rose vif; obtenu par M. Margottin en 1846. — *Madame Laffay*, rouge clair; semis de M. Laffay. — *Vicomtesse Decaze* (thé), jaune pâle, centre jaune cuivré. — *Chromatella* (Noisette), jaune vif. — *Prince Albert*, rose et violet; né chez M. Laffay, à Bellevue, en 1840. — *Paul-Joseph*, pourpre et cramoisi. — *New Persian yellow*, jaune éclatant.

Quatre voix :

Madame Angélina, blanc jaunâtre, devenant carnée; semis de M. Chanet, à Gentilly (Seine). — *Vicomte de Cussy*, rouge cerise. — *Comtesse de Duchâtel*, rose très-vif; semis de M. Laffay. — *Lady Alice Peel*, rose carminé; semis de M. Laffay. — *Devoniensis* (thé), blanc jaunâtre, centre plus jaune. — *Adam* (thé), blanc; venu de semis à Reims, chez M. Adam, vers 1838. *Madame Aimée*, carné tendre. — *Solfatare* (Noisette), jaune soufre. — *Comte de Montalivet*, rouge violacé à reflets pourpres. — *Georges Lecamus*, rose clair. — *Jacques Laffitte*, rose carmin; semis de M. Vibert, 1846. — *Marguerite d'Anjou*, rose satiné. — *Édouard Desfossés*, rose clair; né en 1840, chez M. Renard-Courtin, à Orléans. — *William Jess*, carmin lilas. — *Aimée Vibert* (Noisette), blanc en bouquets; semis de M. Vibert. — *Lamarque*, blanc, centre jaune. — *Rose du Roi*, rouge. — *Julia de Fontenelle*, violet foncé. — *Cent-Feuilles*, rose. — *Cristata*, rose, calice crêté; née en Suisse en 1827, mise dans le commerce par M. Vibert. — *Acidalie*, blanc légèrement rosé; née en 1837 à Angers, chez M. Rousseau. — *Souchet*, pourpre violet; semis de

M. Souchet, à Bagnolet. — *Mistress Bosanquet,* blanc carné. — *Triomphe du Luxembourg* (thé), rose cuivré; semis de M. Hardy. — *Aubernon,* rose foncé; né, en 1840, chez M. Duval, à Montmorency. — *Prince Esterhazy* (thé), rose nuancé.

Trois voix :

Menoux, rouge vif. — *Moiré* (thé), carné jaunâtre; né, en 1840, chez M. Moiré, à Angers. — *Princesse Adélaïde* (thé), soufre, plus foncé au centre. — *Safrano* (thé), jaune. — *Souvenir d'un Ami,* rose tendre. — *Antheros* (thé), blanc, centre carné jaunâtre; semis de M. Lepage, à Angers. — *Madame Bréon* (Bengale), rose; semis de M. Verdier, 1841. — *Bougère* (thé), rose hortensia. — *Comte de Paris* (hybride), rose violacé, quelquefois strié. — *Pactole,* blanc, cœur très-jaune. — *Comice de Seine-et-Marne,* rouge violacé. — *Reine des îles Bourbons,* carné jaunâtre. — *Baronne Prevost,* rouge violet vif; obtenu de semis par M. Desprez, à Yèbles, en 1842. — *Henri Lecoq,* rose vif nuancé de carmin. — *Belle Américaine,* rouge clair. — *Cornet,* rose tendre. — *Duchesse de Galliera,* rose nuancé; gain de M. Portemer, à Gentilly. — *Général Cavaignac,* rose foncé vif. — *Noëmi,* rose clair. — *Robin-Hood,* rose. — *Sydonie,* rose. — *Marquise Boccella,* blanc rosé. — *Madame Pepin,* rose tendre; semis de M. Verdier, 1848. — *Comte Bobrinski,* carmin foncé vif. — *Étendard de Marengo,* cramoisi vif. — *Jeanne d'Arc,* blanc, centre rose pâle; semis de M. Verdier, 1848. — *Général Négrier,* rose. — *Louis Bonaparte,* rose carminé; obtenu de graine en 1840 ou 1842, par M. Laffay, et dédié à Louis Bonaparte, roi de Hollande, frère de Napoléon. — *Madame Trudeau,* rose foncé. — *Comte de Rambuteau,* rouge clair violacé. — *Proserpine,* cramoisi vif; semis de M. Mondeville, près Mennecy. — *Georges Cuvier,* cerise, bordé de rose clair; semis de M. Souchet. — *Mistress Elliot,* rose; semis de M. Laffay. — *Docteur Marx,* pourpre vif; semis de M. Laffay. — *Rivers,* rose; semis de M. Laffay, 1840. — *Noisette Desprez,* jaune cuivré; semis de M. Desprez, à Yèbles. — *Ophirie,* jaune cuivre rouge. — *Césarine Souchet,* rose clair; semis de M. Souchet, 1846. — *Henry Clay,* rose foncé lilacé. — *Clémence Seringe,* carnée. — *Dumont de Courset,* nuancé cramoisi et carmin; semis de M. Souchet. — *Mélanie Villermoz,* blanc ombré de saumon. — *Madame Hardy,* blanc; semis de M. Hardy. — *Rosine Margottin,* rose clair taché de lilas. — *Unique panachée,* blanc marbré de rose. — *Cent-Feuilles* *des peintres,* rose. — *Pompon de Bourgogne,* très-petit, rose. — *Génie de Chateaubriand*, amarante, carmin, glacé de violet; semis de M. Oudin, à Lisieux. — *Mousseuse ordinaire,* rose.

Deux voix :

Guillaume le Conquérant, rose vif; semis de M. Ogier, 1847. *Comte de Paris* (thé), rose clair. — *Prince Charles,* cerise vif. — *Niphetos* (thé), blanc pur. — *La Victorieuse,* blanc légèrement carné. — *Docteur Roques*, rouge violacé. — *Hermosa,* carné vif. —*Marbrée d'Enghien* (pimprenelle), jaune pâle marbré de rouge; semis de M. Parmentier, acquis par M. Van Houtte. — *Narcisse de Salvandy* (Provins), pourpre, bordé de blanc; mis dans le commerce par M. Van Houtte. — *Célina Dubos,* blanc carné, passant au blanc pur. — *OEillet parfait,* rouge strié de blanc. — *Jacquinot,* rose aurore, bordé et panaché de blanc. — *Tricolore de Flandre* (Provins), fond blanc strié d'amarante et de lilas (Van Houtte). — *Mercédès* (Provence), fond blanc panaché de rose lilas; semis de M. Vibert en 1847. — *Smithii* (thé), blanc, centre jaune. — *Mélanie Cornu*, rouge violacé vif; semis de M. Cornu, à Versailles, en 1840. — *Prince Eugène* (Bengale), pourpre cramoisi. — *Soleil d'Austerlitz*, rouge éclatant. — *Praire,* incarnat très-tendre. — *Julie Mançais,* blanche. — *Cymédor*, couleur de Giroflée. — *Madame Frémion,* cerise vif. — *Louise Péronay*, rose foncé ombré de carmin. — *Laure Ramand*, rose très-tendre. — *Béranger,* rose carminé. — *Pie IX,* rouge cramoisi. — *Banks de la Chine*, blanc à grandes fleurs. — *Élisa Sauvage* (thé), jaune pâle; semis de M. Miellez, à Esquermes-lez-Lille, en 1818. — *Reine des Fleurs,* rose lilas. — *Maréchal Bugeaud* (thé), blanc ombré de couleur saumon.—*Marie de Beaux,* blanche, centre cuivré. — *Oscar Leclerc,* rouge violet; semis de M. Verdier, 1846. — *Madame Hallez de Claparède,* carmin vif. — *Madame Nérard,* carné tendre. — *Pompon cramoisi,* cramoisi éclatant. — *Adèle Mauzé,* rose, feuillage singulier; semis de M. Vibert, 1847. — *Général Changarnier,* violet pourpre, centre ardoisé. — *Madame Lamoricière,* rose vif, transparent. — *Bouquet de Flore*, rouge. — *Deuil du duc d'Orléans,* pourpre velouté. — *Camée,* rose pâle, plus foncé au centre. — *Caroline de Sansal,* carné clair. — *Comtesse d'Egmont*, lilas foncé. — *Madame Guillot,* rose. — *Émérance* (Provence), blanc jaunâtre. — *Mousseuse blanche.* — *Zoé,* mousseuse, cramoisi, mousseuse partout. — *Félicité Parmentier*, carnée. — *Prince de Galles,* cerise. — *Boule de neige* (Provence), blanche. — *Élisa Mercœur* (thé), rouge foncé. — *Banks à fleurs jaunes*, très-petites fleurs jaunes en panicules. — *Banks à fleurs blanches*, très-petites fleurs blanches en panicules, odeur de Violette.

Seul avec M. Laffay je me suis rappelé l'ancienne grosse Rose jaune, aussi double qu'une Rose à cent feuilles;

Seul, une Rose de Provins panachée de blanc, de rose et de violet, qu'on appelle en Normandie *Paysanne;*

Les deux Églantiers à fleurs simples, le jaune et le Capucine;

L'Églantier *Brownii*, qui donne de grandes panicules de Roses simples blanches, tachées de rose à la base des pétales;

Une multiflore ancienne, qui s'étend presque aussi vigoureusement que le Rosier de Banks, et donne des fleurs aussi petites, d'un rose charmant;

Les *Laurenceana*, Bengales hauts de 0m.13 à 0m.16, chargés de fleurs toute l'année.

Avouerai-je que j'ai aussi les anciennes Roses blanche et Cuisse de Nymphe et Bengale de la Floride, qui forment de si magnifiques buissons, et l'Églantier à fleurs rose pâle, que les Anglais appellent *Sweet-Bryer* (il est probable que j'écris mal le mot), et dont le feuillage a une très-grande odeur de Pomme de reinette, avantage qu'ont du reste, à divers degrés, l'Églantier à fleurs jaunes et l'Églantier à fleurs capucines?

Oserai-je dire, en donnant une liste de cent quarante Roses, que, sur à peu près trois cents Rosiers que j'ai dans mon jardin, il n'y a pas plus de soixante variétés.

Je répète ici ce que j'ai dit dans mon premier article sur les Roses : « J'aime mieux dix fois cent belles Roses que mille Roses différentes, dont les deux tiers seraient médiocres. »

Trois horticulteurs m'ont fait l'honneur de donner mon nom à trois Roses : un horticulteur normand, dont je ne connais pas le nom; — M. Van Houtte, de Gand, — et M. Portemer, de Gentilly. — Aucun des trois n'a réussi à entrer dans la liste.

Il y a des Roses dans tous les pays. La nature, ayant voulu en faire le type de la grâce et de la beauté, a répandu la Rose sous tous les climats; aussi les plus mauvais jardins, les sols les plus ingrats peuvent donner des Roses. La Rose est presque de tous les végétaux qu'on cultive celui qui demande le moins de soins à l'homme, ou plutôt celui qui en exige le moins; car elle sait récompenser ceux qu'on prend. Si vous avez un jardin petit, maussade, mal situé, un sol maigre, il y a un certain nombre de Roses qui s'épanouiront cependant chez vous, et qui vous donneront leur éclat et leur parfum.

Culture. — Les Rosiers en général aiment une terre franche un peu légère ; je les ai cependant vus prospérer dans des terres fortes et dans des sols pierreux. Un labour à leur pied tous les ans, une fumure tous les deux ans avec du terreau non passé, voilà tout ce qu'ils exigent. On prescrit dans beaucoup de livres de les placer à mi-ombre ; néanmoins, il ne faut pas les planter sous les arbres ni trop près d'eux. On les taille au printemps. Les Rosiers pimprenelles, quelques Noisettes, les Banks, les multiflores ne doivent être taillés qu'après leur floraison. Les Banks doivent simplement être débarrassés du bois mort et raccourcis dans leurs branches trop vigoureuses. Alphonse KARR.

Formation des rameaux à fruit dans les arbres à fruits à pépins.

La question que nous allons traiter ici n'est pas nouvelle, mais elle a été si souvent mal comprise par les praticiens que nous croyons utile d'y revenir. D'ailleurs, si cet article ne profite pas à ceux qui savent, il pourra guider les nouveaux adeptes de l'arboriculture.

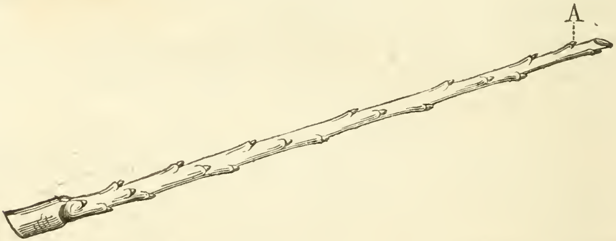


Fig. 57. — Rameau de prolongement d'une branche de la charpente du Poirier.

Les rameaux à fruit des arbres à fruits à pépins soumis à une taille annuelle et régulière doivent être distribués sur toute la longueur de chacune des branches de la charpente sans interruption. Dans les arbres en plein air, ces rameaux doivent occuper toute la circonférence de ces branches ; dans les arbres en espalier, le côté de la branche placé contre le mur en est seul dépourvu. Ces productions fruitières sont, en général, entièrement constituées vers la fin de la troisième année qui suit leur premier développement.

Si ce résultat est obtenu avant cette époque, ce sera l'indice d'un état de souffrance dans les parties de l'arbre où ce fait se produira.

Ces rameaux à fruit sont maintenant le plus courts possible, afin que, les fruits étant plus rapprochés des branches principales, ils reçoivent plus directement l'action de la séve et deviennent plus gros. Ceci posé, voyons comment on obtient ces divers résultats.

1^re^ *Année.* — Les rameaux à fruit résultent du développement des boutons à bois en bourgeons peu vigoureux. Pour obtenir une série continue de ces bourgeons sur toute la longueur du rameau de prolongement d'une branche de la charpente, il est nécessaire de raccourcir un peu ce rameau ; autrement, les boutons à bois qu'il porte resteront endormis sur le tiers environ de sa longueur vers la base. C'est le tiers environ de la longueur qu'il conviendra de retrancher pour refouler suffisamment l'action de la séve vers le tiers inférieur. En retrancher davantage, comme on le fait trop souvent, ce sera déterminer une trop grande vigueur dans les bourgeons, qui ne produiront alors que des rameaux à bois; en retrancher moins, il se produira un vide à la base.

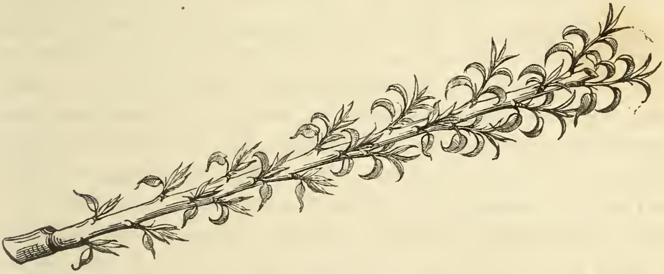


Fig. 58. — Rameau de prolongement d'une branche du Poirier au moment du bourgeonnement.

Supposons que ce retranchement ait été convenablement fait sur le rameau de prolongement (fig. 57). Dès les premiers jours du mois de mai, ce rameau sera couvert de bourgeons sur toute son étendue (fig. 58). Leur vigueur sera d'autant plus grande qu'ils seront plus rapprochés du sommet, et ces derniers pourront acquérir un grand développement s'ils ne sont pas arrêtés. Or, ce sont seulement les bourgeons faibles qui donnent lieu à des rameaux à fruit. Il importe donc de diminuer la vigueur trop grande de ces productions. On obtient ce résultat en les soumettant au pincement. Aussitôt que les bourgeons destinés à former des rameaux à fruit ont atteint une longueur d'environ 0^{m}.10, on les pince, c'est-à-dire qu'on en coupe la pointe avec l'ongle (fig. 59). Beaucoup de praticiens pratiquent ce pincement, mais d'une manière trop intense; ils laissent à la base du bourgeon seulement deux ou trois feuilles (fig. 60). Deux inconvénients peuvent en résulter : tantôt ce fragment de bourgeon cesse de végéter, et après la chute des feuilles on obtient un petit bout de rameau complétement dépourvu de boutons (fig. 61), lequel se dessèche pendant l'année suivante et laisse un vide à sa place. Ce fait se produit surtout dans certaines variétés de Poiriers dont les bourgeons n'offrent pas d'yeux dès leur base: tels sont, entre autres, le *Bon Chrétien d'hiver*, le *Beurré magnifique*, les *Doyennés*. Parfois, cependant, on voit apparaître, un an ou deux après ce pincement, deux boutons placés de chaque côté du point d'insertion de ce petit rameau (fig. 62), lesquels se transforment en boutons à fleurs trois ans après leur naissance. Le vide laissé par le rameau primitif se trouve ainsi rempli; mais on perd au moins une année sur la formation des boutons à fleurs. D'autres fois, lorsque les feuilles inférieures de ces bourgeons offrent des yeux à leur aisselle, on voit ces yeux donner lieu à autant de petits bourgeons anticipés, immédiatement après ce pincement rigoureux (fig. 63). Ces petits bourgeons anticipés se transforment en rameaux moins bien constitués et qui se mettent à fruit plus tardivement que les rameaux résultant des bourgeons proprement dits. Il est donc préférable de pratiquer le pincement de façon à laisser au bourgeon une longueur de 0^{m}.08 à 0^{m}.09 (fig. 59).

Chacun des rameaux de prolongement des branches de la charpente est pourvu d'un bouton si favorablement placé, quant à l'action de la séve (A, fig. 57), que les pincements réitérés auxquels on peut soumettre le bourgeon qu'il produit (fig. 58) ne diminuent qu'imparfaitement la vigueur de celui-ci, et qu'il donne toujours lieu à un rameau trop vigoureux ; il vaudra mieux soumettre ce bourgeon au traitement suivant. Lorsqu'il aura atteint une longueur de 0^{m}.06 à 0^{m}.08, on le coupera à la base, en conservant seulement son empâtement. Les deux boutons stipulaires qui accompagnaient le bouton primitif (C, fig. 64 donneront lieu, presque immédiatement, à deux petits bourgeons beaucoup moins forts que le bourgeon principal (fig. 65). On supprimera le moins vigoureux des deux, et celui que l'on conservera, et que l'on soumettra au pincement, si cela est nécessaire, donnera lieu à un petit rameau qui se mettra facilement à fruit.

Un premier pincement suffit ordinairement pour arrêter la vigueur trop grande des bourgeons. Les plus vigoureux, cependant, produisent souvent un bourgeon anticipé vers leur sommet D (fig. 66). Celui-ci sera également pincé lorsqu'il aura atteint une longueur de $0^m.08$ à $0^m.10$.

Si quelques bourgeons ont été oubliés lors du pincement et que l'on s'en aperçoive au moment où ils ont atteint une longueur de $0^m.20$ ou $0^m.30$ et plus, il sera trop tard pour les pincer ; si en effet on les rompait alors à $0^m.10$ de leur base, on verrait tous les yeux placés à l'aisselle des feuilles, et qu'on voulait transformer en boutons à fleurs, se développer immédiatement en bourgeons anticipés sous l'influence de l'action de la séve qui a pris son essor vers ce point et qui se trouve tout à coup restreinte dans des limites trop étroites. Il conviendra donc, pour ces bourgeons oubliés, de remplacer le pincement par la torsion, c'est-à-dire qu'on les tordra à environ $0^m.10$ de leur base, comme l'indique la figure 67. Il sera bon, en outre, de pincer leur sommet. Il résultera de cette double opération que le développement de ces bourgeons sera arrêté et que les yeux de la base grossiront sans se développer en bourgeons anticipés.

Tels sont les soins que réclament les bourgeons destinés à former des rameaux à fruit, pendant l'été qui préside à ce premier développement. On voit que ces opérations ne peuvent pas être pratiquées toutes au même moment. C'est l'état du développement de chaque bourgeon qui indique le moment où l'on doit opérer, et les soins doivent être continués pendant presque tout le temps de la végétation.

2^e *Année.* — Par suite des diverses opérations que nous venons de décrire, les bourgeons nés sur le prolongement pris comme exemple (fig. 57 et 58) ont donné lieu à une série de petits rameaux d'autant moins vigoureux qu'ils sont plus rapprochés de la base de ce prolongement. On doit leur appliquer, pendant l'hiver suivant, un mode de taille différent suivant leur degré de vigueur, et cette taille est faite en vue de les fatiguer et de hâter ainsi leur mise à fruit.

Les bourgeons situés vers le tiers inférieur de la longueur du prolongement (fig. 58) se sont allongés de quelques millimètres seulement et ont donné lieu à de petits rameaux extrêmement courts et semblables à celui de la figure 68. On ne leur applique aucune opération; ils se transformeront d'eux-mêmes en rameaux à fruit.

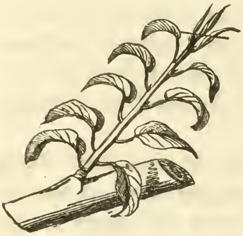


Fig. 59. — Bourgeon du Poirier pincé à 0m.3.

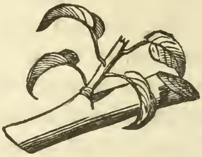


Fig. 60. — Pincement trop intense du bourgeon du Poirier.

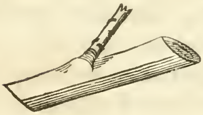


Fig. 61. — Résultat du pincement à 0m.3.

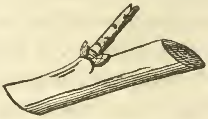


Fig. 62. — Autre résultat du pincement à 0m.3.

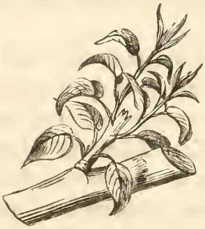


Fig 63. — Autre résultat du pincement à 0m.3

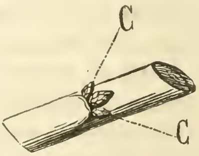


Fig. 64. — Boutons stipulaires du Poirier.

Les bourgeons placés sur le tiers intermédiaire de la longueur du prolongement (fig. 58) se sont allongés un peu plus. Ils ont donné lieu à autant de petits rameaux longs de 0m.04 à 0m.08 et semblables à celui de la figure 69. On donne à ces rameaux le nom spécial de *dards*. On n'a non plus aucune opération à leur appliquer lors de la taille d'hiver.

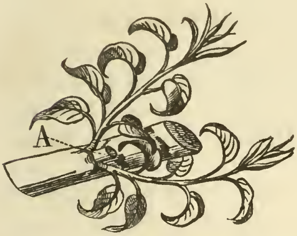


Fig. 65. — Bourgeon stipulaire après la suppression du bourgeon de prolongement A.

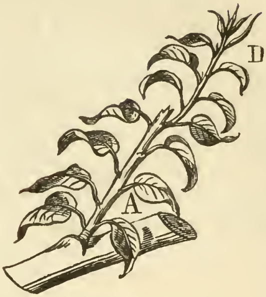


Fig. 66. — Bourgeon du Poirier avec bourgeon anticipé D.

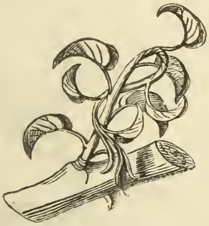


Fig. 67. — Bourgeon du Poirier soumis à la torsion.

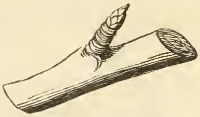


Fig. 68. — Petits rameaux nés vers le tiers inférieur des prolongements.

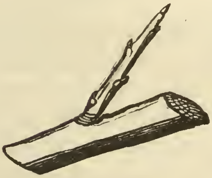


Fig. 69. — *Dard* du Poirier ; rameau né vers le tiers de la longueur des prolongements.

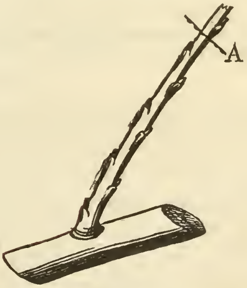


Fig. 70. — Rameau du Poirier pincé pendant l'été, soumis au cassement complet en hiver.

Enfin, vers le tiers supérieur du prolongement (fig. 58) les bourgeons ont poussé avec plus de vigueur ; mais on a dû les soumettre au pincement ou à la torsion. Ils ont donné lieu à la série de rameaux suivants : les uns, peu vigoureux ou de vigueur moyenne, sont semblables à celui de la figure 70. On les casse complétement en A, à $0^{m}.08$ environ de leur base et immédiatement au-dessous d'un bouton. Ce cassement complet fatigue le rameau en produisant une plaie contuse et déchirée. On est alors moins exposé à voir les boutons inférieurs se développer en bourgeons vigoureux; le petit prolongement laissé entre le point cassé et le premier bouton vient encore favoriser la mise à fruit des boutons en permettant à la séve de dépenser une partie de son action dans cette issue.

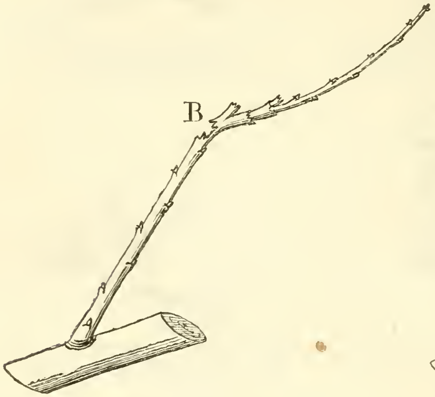


Fig. 71. —Rameau du Poirier pincé plusieurs fois pendant l'été et soumis au cassement partiel.

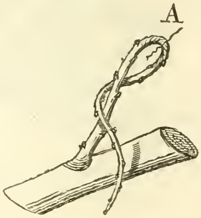


Fig. 72. — Rameau du Poirier soumis à la torsion pendant l'été et cassé complétement pendant l'hiver.

D'autres rameaux plus vigoureux, et qui ont été soumis pendant l'été à des pincements réitérés, ressemblent à celui de la figure71. Ceux-là doivent recevoir le cassement partiel (B) pratiqué comme l'indique notre figure. Si on les cassait complétement, la séve, plus abondante que dans les autres, serait restreinte dans des limites trop étroites et ferait développer en bourgeons vigoureux les boutons inférieurs qu'on veut mettre à fruit. Ce cassement partiel laisse une issue suffisante à la séve tout en en retenant assez pour que les boutons inférieurs donnent lieu à une rosette de feuilles.

Quant aux bourgeons qui ont reçu la torsion pendant l'été précédent, ils offrent l'aspect de celui de la figure 72. On les soumet au cassement complet en A s'ils sont peu vigoureux ou de vigueur moyenne, ou au cassement partiel s'ils sont très-vigoureux.

Les rameaux que nous venons d'examiner sont les seuls qu'on devrait trouver sur le prolongement de la figure 58, si les opérations de pincement et de torsion avaient été bien faites pendant l'été précédent. Mais il se pourra que l'on ait oublié de les appliquer à quelques bourgeons. Ceux-ci auront alors produit des rameaux longs de $0^{m}.30$ à $0^{m}.50$, et plus ou moins gros. On donne à ces productions le nom de *brindilles.* Si on les laisse entières, elles pourront se mettre à fruit, mais ceux-ci naîtront vers le sommet, et par conséquent sur un point peu favorable à leur développement ; d'ailleurs ces longs rameaux à fruit détermineront de la confusion dans l'arbre ; il sera donc utile de rapprocher la production de la branche principale en raccourcissant ces brindilles. Pour cela on cassera complétement ces rameaux à $0^{m}.10$ de leur base, en C, s'ils sont faibles ou de vigueur moyenne (fig. 73). S'ils sont vigoureux, on les cassera complétement à $0^{m}.20$ de leur base, puis on les rompra partiellement à $0^{m}.10$ de la base (fig. 74).

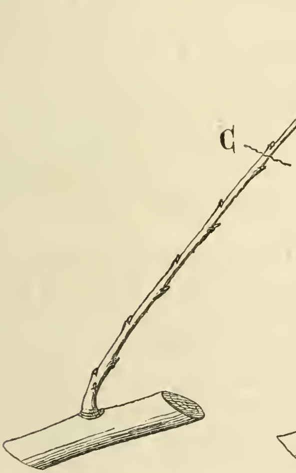


Fig. 73. — Brindille du Poirier soumise au cassement complet.

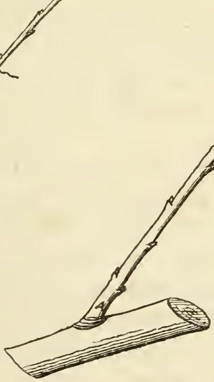


Fig. 74. — Brindille vigoureuse du Poirier soumise au double cassement.

Du Breuil.

(*La suite au prochain numéro*).

Concours du Comice horticole de Tours.

Le Comice horticole de Tours avait eu l'heureuse pensée de choisir pour son exposition annuelle l'époque du Concours régional. Toutes les mesures avaient été prises par la commission du Comice pour rendre cette exhibition digne de l'antique réputation horticole de la Touraine, ce « jardin de la France. »

On avait réuni sous une tente immense tout ce que la floriculture de Tours avait pu produire de plus remarquable. Le public circulait dans des allées sablées, autour des massifs de fleurs et d'arbustes fleuris. Un énorme jet d'eau, retombant dans un vaste bassin garni de plantes aquatiques, entretenait la fraîcheur dans cette enceinte parfumée.

Les regards étaient d'abord attirés par une collection d'Azalées comme on n'en pourrait guère trouver de plus belle en Europe ; elle provenait du jardin de M. Lesèble, à Rochefuret. M. Lesèble, président du Comice, s'était mis hors concours ; mais la Société a cru devoir donner une médaille d'or à M. Martin Grivau, jardinier de Rochefuret, qui a su conduire une culture si brillante sous l'habile direction de son maître. Ces Azalées formaient une petite forêt d'arbustes élevés, à demi cachés sous un dôme de fleurs éclatantes.

On admirait, un peu plus loin, les magnifiques collections de Rhododendrons, Pélargoniums, Azalées, de MM. Loutier et Bonnet, qui ont valu à ces horticulteurs une médaille de vermeil et une médaille d'argent. M. Vaussens a aussi obtenu une médaille de vermeil pour l'ensemble de sa collection d'arbustes et de fleurs.

Puis venaient MM. Delahaye et Deniau, qui se sont particulièrement attachés à la culture du Pélargonium, et qui ont obtenu chacun une médaille d'argent.

Nous avons aussi remarqué un choix de Pensées très-varié et d'un très-beau développement, appartenant à M. Vacher ; des Calcéolaires de MM. Reverdier et Messire, les Rhododendrons de M. Vaussens, les bouquets charmants de madame Lousier, etc.

L'exposition du Comice horticole de Tours se distinguait par une particularité que l'on retrouve rarement dans les exhibitions de la province. Les deux extrémités de la tente étaient occupées par des sujets et plantes grasses colossaux provenant du jardin botanique de la ville. Le jardin botanique est dirigé par un de ces hommes, malheureusement bien rares aujourd'hui, qui joignent à un savoir profond et varié une modestie sincère et une aménité parfaite. M. Tassin, pharmacien de l'hospice de Tours, a sous sa direction le magnifique jardin botanique qui occupe les terrains appartenant à cet établissement. Il avait voulu apporter son précieux concours à la fête horticole du 15 mai. Des *Cactus crinifera* de $1^{m}.66$ de hauteur, des *Cactus cylindrica* de plus de 4 mètres, élevaient leur tête majestueuse au milieu des arbustes plus modestes de notre zone. On y avait ajouté l'*Agave Americana* et l'*Agave fœtida*, et plusieurs plantes grasses d'un aspect moins imposant.

L'exposition offrait une nouveauté très-intéressante. M. Giot, de Loches (Indre-et-Loire), avait apporté plusieurs couches de Champignons comestibles, cultivés par lui dans les vastes souterrains de Loches. L'espèce que cultive M. Giot est, à ce qu'il paraît, de beaucoup préférable à celle que l'on entretient dans les carrières et dans les catacombes de Paris. Du reste, des couches des deux variétés étaient offertes aux regards du public, afin qu'on pût au moins apprécier leur mérite par leur aspect.

Les parois de la tente qui abritait tant de merveilles horticoles étaient occupées en partie par les plans de plusieurs jardins dessinés et exécutés pour des propriétaires du voisinage par M. Breton, de Paris. L'architecte paysager avait eu la précaution de représenter, à côté du plan colorié de ces jardins anglais, un plan des lieux tels qu'ils étaient avant les travaux. On pouvait ainsi se rendre compte du parti qu'il avait su tirer des terrains mis à sa disposition. Je puis dire que l'épreuve à laquelle se soumettait ainsi M. Breton lui était certainement favorable.

M. Moisson, décorateur à Tours, avait exposé de charmantes chaumières pittoresques, en miniature, qui doivent compléter parfaitement les plans de M. Breton.

La Touraine est un pays très-civilisé; l'horticulture y est tenue en grande faveur et en grand honneur. « Là où florit l'horticulture, s'épanouissent les vertus sociales, la bienveillance et l'urbanité, » a dit un écrivain du siècle passé. Tours est un témoignage vivant de la vérité séculaire de cette pensée, et l'accueil plein de courtoisie que j'ai reçu des horticulteurs de la Touraine, pendant mon trop court passage au milieu d'eux, m'a laissé, en partant, le regret de quitter cette terre hospitalière, et le vif désir d'y revenir un jour.

Victor Borie.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	00f.00	à	00f.00
Marrons (les 100 kil.)	00.00	à	00.00
Poires (le cent	0.00	à	0.00
Pommes (le cent.)	5.00	à	80.00
Raisins chasselas (le kil.)	13.66	à	16.66
— communs (id.)	0.00	à	0.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	8.00	à	25.00
Carottes comm. (les 100 b.)	40.00	à	100.00
D° pour les chevaux (id.)	20.00	à	22.00
Choux (le cent)	4.00	à	15.00
Haricots verts (le kil.)	2.50	à	3.50
D° écossés (le litre)	″	à	″
Navets (les 100 bottes)	28.00	à	34.00
Oignons (id.)	35.00	à	55.00
D° en grain (l'hectol.)	″	à	″
Panais (les 100 bottes)	45.00	à	75.00
Poireaux (id.)	30.00	à	60.00
Ail (la botte)	0.25	à	0.50
Appétits (id.)	0.05	à	0.15
Céleri (id.)	0.15	à	0.25
Cerfeuil (id.)	0.05	à	0.15
Champignons (le maniv.)	0.05	à	0.10
Chicorée frisée (la botte)	0.30	à	0.50
D° sauvage (id.)	″	à	″
Choux de Bruxelles (le lit.)	″	à	″
Choux-fleurs (la pièce)	0.25	à	0.60
Ciboules (la botte)	0.15	à	0.25
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	0.25	à	0.50
Échalottes (la botte)	0.25	à	0.40
Épinards (le paquet)	0.05	à	0.20
Escarolle (le cent)	″	à	″
Estragon (la botte)	0.25	à	0.40
Laitue (le calais)	0.50	à	1.25
Mâches (id.)	″	à	″
Oseille (le paquet)	0.25	à	0.50
Persil (le calais)	0.10	à	0.20
Pimprenelle (id.)	0.15	à	0.25
Pourpier (id.)	″	à	″
Radis roses (id.)	0.20	à	0.30
D° noirs (le cent)	″	à	″
Romaine (32 têtes)	1.00	à	5.00
Thym (la botte)	0.10	à	0.15
Tomates	″	à	″

LÉGUMES SECS.

L'hectol.

Haricots.

Soissons	32.00
Extra	34.00
Liancourt	24.66
De pays (ordinaires)	19.00
Gros	20.32
Flageolets	26.66
Suisses blancs	21.32
D° rouges	16.66
Chartres rouges	18.66
Nains	17.66

Lentilles.

Gallardon triées	71f.66
Ordinaires	55.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	60.00
— 2e qualité	50.00
Triées	63.32
Belles triées	80.00

Pois verts.

Normands	38.66
Dreux	30.00
Lorraine	22.66
Ordinaire	18.66

Pois cassés.

Petit Dreux	30.66
Gros Dreux	41.32
Noyon	58.66

Pois blancs.

Clamart	36.66
Pois jarras	18.00

Vesces.

Saison	15.66
D'hiver	16.66

Fèves.

Juliennes	″
Féveroles	15.32
De Lorraine	17.32

POMMES DE TERRE.

L'hectol.

Hollande	8.00	à	9.00
Jaunes	7.00	à	8.80
Vitelottes	12.00	à	13.00
Rouges pousse debout	7.50	à	8.50
Prix moyen dans toute la France	5.35		

PRIMEURS.

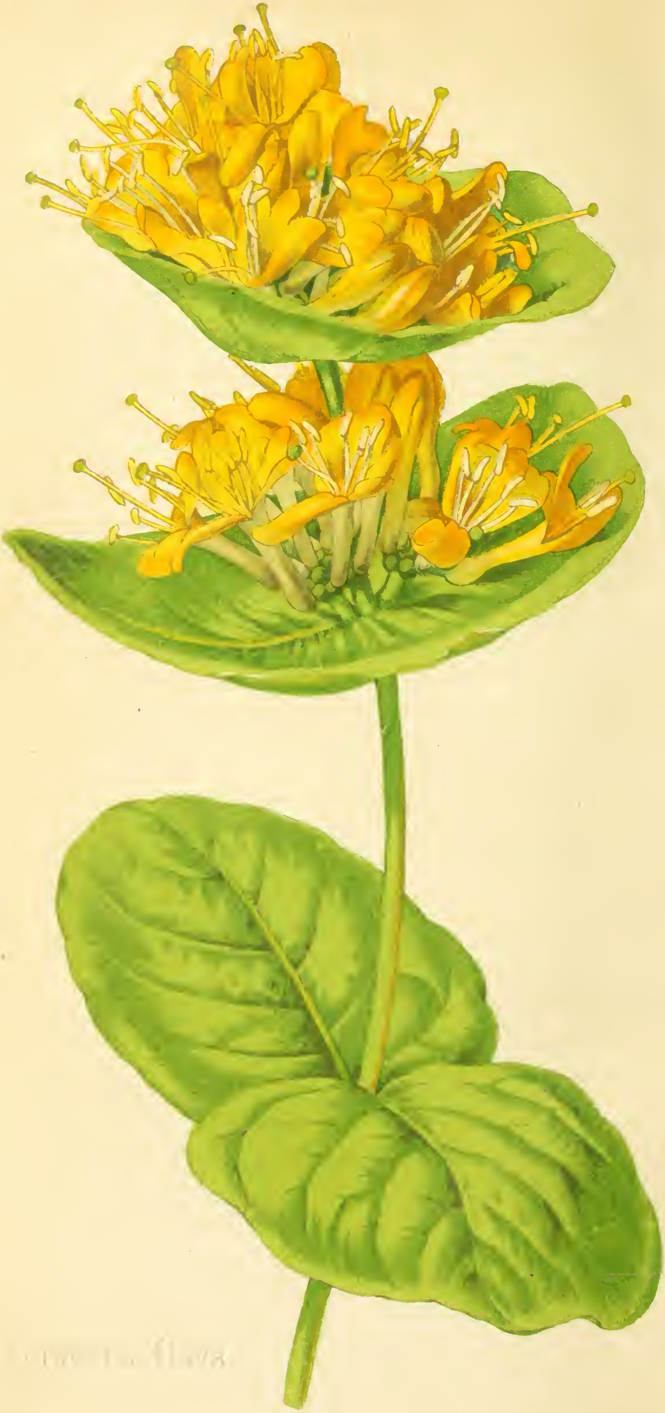
Fraises (le petit pot)	0.33	à	0.57
— (le panier)	1.25	à	2.28
Cerises (le kilogr.)	4.50	à	7.66
Pommes de terre (le kil.)	0.46	à	0.60
Petits pois (le kil.)	0.30	à	1.25
Concombres (la pièce)	0.25	à	0.50

ORCHIDÉES.

La piece

Acrosticum alcicorne	1.50
Adianthum formosum	2.00
Allosurus atropurpureus	4.00
Aspidium elegans	3.00
Gymnogramma chrysophylla	3.00
— dealbata	3.00
— hybrita	2.00
— tartarea	2.00
— villosa	3.00
Hycopodium (les variétés)	1.00 à 5.00

B. Reignac.



Lonicera flava

Lonicera flava (Sims), pl. 12.

Le Chèvrefeuille dont nous donnons aujourd'hui la figure est connu aussi sous le nom de C. jaune. C'est une variété rare et délicate. Ses rameaux sont peu volubiles; la feuille est ovale, à bords cartilagineux, glauque au-dessous; les feuilles supérieures sont soudées à leur base. Le *L. flava* fleurit de juillet à septembre; les fleurs sont jaunes, ainsi que l'indique son nom, odorantes et disposées en bouquets verticillés.

Le *L. flava* végète en plein air; cependant il est moins robuste que la plupart des autres Chèvrefeuilles. Il redoute une terre forte et argileuse; dans sa jeunesse, il a besoin de terre de bruyère.

Cette variété a été importée d'Amérique vers 1730.

Victor Borie.

L'*Œnothera Sellovii* et le *Colchicum bulbocodioides*.

Depuis seize ans environ l'on cultive comme plante vivace l'*OEnothera macrocarpa* à cause de ses grandes et nombreuses fleurs d'un jaune clair, dont les dimensions n'avaient encore été observées dans aucune espèce de ce genre; cependant il est encore rare dans nos jardins. Depuis peu d'années nous avons reçu des graines d'une espèce qui mérite l'attention des horticulteurs; je veux parler de l'Onagre de Sellow (*OEnothera Sellovii*), dont les fleurs surpassent encore celles de l'*OE. macrocarpa* par leur grandeur. L'Onagre de Sellow est originaire du Brésil; elle était annoncée comme plante vivace; mais j'ai remarqué que dans nos cultures elle n'était que bisannuelle. Elle ressemble un peu par le port à l'*OE. longiflora*; ses feuilles radicales sont disposées en touffes; elles sont longues de $0^{m}.12$ à $0^{m}.16$. Du centre de la touffe s'élèvent plusieurs tiges simples, glabres, hautes de $0^{m}.30$ à $0^{m}.40$, se couvrant dans leur longueur de fleurs alternes axillaires, le plus souvent dressées, de couleur jaune citron, ayant un diamètre de $0^{m}.08$ à $0^{m}.09$. Elle fleurit depuis juin jusqu'en octobre, et pendant les chaleurs de l'été ses fleurs s'épanouissent de six heures du matin jusqu'à onze, et le soir de cinq heures à huit ou neuf; il y en a qui s'ouvrent dans le courant de la journée, mais c'est le plus petit nombre. J'ai rarement conservé cette plante au delà de sa troisième année; les pieds se détruisent par suite de la décomposition des feuilles radicales qui les entourent et des tiges florales qui disparaissent après la floraison, laissant à l'eau la facilité de s'introduire jusqu'au centre.

Cette jolie plante passe bien nos hivers en pleine terre ; mais, comme elle végète d'assez bonne heure au printemps, elle souffre un peu des variations atmosphériques de cette saison, telles que les gelées blanches et l'humidité. Il vaut donc mieux la cultiver en pot, pendant l'hiver, en terre siliceuse mêlée d'un iers de terreau, la placer ensuite sous châssis froid ou sur des tablettes, sur le devant d'une orangerie, et la livrer à la pleine terre dans les premiers jours de mai. Elle ne demande ensuite que peu de soins, et les arrosements doivent être très-modérés, si ce n'est pendant les chaleurs de l'été. Elle a besoin sous notre climat d'un terrain léger et d'une exposition chaude ; dans ces conditions, on en obtient des fleurs pendant tout l'été.

Cette Onagre peut aussi être cultivée comme plante annuelle, en semant ses graines de bonne heure au printemps en terre légère bien terreautée et en repiquant ses jeunes pieds en mai ou juin. Ces derniers fleuriront à l'automne de la même année. On peut encore la multiplier par la division de ses œilletons, mais ils sont ordinairement assez rares.

Cette espèce est encore peu connue dans les jardins; mais on la recherchera certainement pour l'ornement des parterres à cause du mérite qu'ont ses grandes fleurs, et surtout de leur brillant coloris, qui tranche d'une manière remarquable sur tout ce qui l'environne et produit beaucoup d'effet lorsqu'elle est placée en groupe homogène au milieu de plantes à fleurs de couleurs différentes.

Nous avons reçû de Saint-Pétersbourg, en 1851, une nouvelle espèce de Colchique qui croît spontanément en Crimée, et dont les fleurs, d'un beau rose violacé, se montrent à Paris depuis le mois de janvier jusqu'à la fin de mars.

Le *Colchicum bulbocodioides*, Bieberst., a une bulbe solide, au centre de laquelle se développent, par trois, des feuilles longues de $0^{m}.10$ à $0^{m}.12$, luisantes, d'un vert foncé, étroites, dressées et pointues, ayant leur bord roulé sur leur face supérieure en forme de gouttière. Presque toutes les espèces du genre Colchique fleurissent en automne ; celle-ci, au contraire, montre ses fleurs en hiver, et sa floraison se prolonge jusqu'au printemps. Depuis son introduction à Paris, je l'ai vue, livrée à la pleine terre, épanouir ses jolies fleurs pendant les mois de janvier, février et même fin de mars, suivant la température de cette saison. En 1853, par exemple, elle a commencé à fleurir le 5 janvier. Elle est au moins aussi précoce que l'Hellébore (*Eranthis verna*), le Perce-Neige (*Galanthus nivalis*), etc.

Les fleurs, d'un joli rose violacé clair, sortent d'abord par deux du centre de la bulbe, puis se succèdent simultanément entre les feuilles qui se rapprochent le plus du milieu par six et quelquefois par huit. Le tube est blanc à sa base, triangulaire, long de $0^{m}.06$; les sépales sont au nombre de six, soudés à leur base, aussi longs que le tube; ils sont ovales, arrondis au sommet, se réunissant à leur extrémité et formant par leur ensemble une rose prête à s'épanouir. La fleur épanouie est de forme ovale, comme une Tulipe; les étamines, au nombre de six, sont soudées à la base de l'onglet de chaque sépale, terminées par des anthères ovales, noires et échancrées à leur base; trois styles filiformes, de la longueur des filets des étamines, se trouvent au centre de la fleur.

Cette jolie espèce mérite d'être cultivée pour sa précocité et le développement successif de ses fleurs. On en ferait de très-jolies bordures. Après la floraison, les feuilles, comme dans les autres espèces de Colchiques, prennent un plus grand développement et deviennent plus distantes entre elles. Elles se flétrissent en juin, et il n'en repousse de nouvelles qu'en décembre suivant.

Cette plante n'ayant point encore donné de graines, on la multiplie par les caïeux; elle se plaît dans une terre de jardin bien ameublie; on peut sans inconvénient laisser ses oignons en terre sans les replanter. Elle peut aussi se cultiver en pot et être employée avec avantage pendant l'hiver pour orner les corbeilles des salons.

PÉPIN.

De l'Hybridation.

On ne saurait trop appeler l'attention des horticulteurs sur l'hybridation, en d'autres termes, sur la fécondation artificielle des plantes. La *Revue horticole* a publié l'année dernière l'extrait d'un intéressant mémoire présenté sur ce sujet à l'Académie des Sciences de Berlin par M. Klostzch, suivi d'un commentaire savant de M. Naudin. L'importance des résultats qu'on peut obtenir par la méthode des hybridations, mérite d'occuper les méditations des hommes qui ont des loisirs. Nous approchons de l'époque favorable pour entreprendre des expériences, et le champ des observations est si fécond en résultats curieux qu'on peut dire qu'il est sans limites. La nature a donné à l'homme les espèces de plantes, et elle n'a, paraîtrait-il, imposé aucune borne aux perfectionnements et aux modifications dont ces espèces sont susceptibles.

L'hybridation repose sur des principes méthodiques qui sont exactement les mêmes que ceux qui résultent du croisement des races animales. Dans le règne animal, le produit du croisement de deux individus pris dans le même cercle zoologique est un *métis*, participant du père et de la mère sous le rapport des formes et des aptitudes, et capable d'être à son tour reproducteur. Le produit du croisement de deux animaux pris dans deux cercles différents sera un *mulet*, s'écartant plus ou moins du type paternel ou maternel, mais privé de la puissance de reproduction. Dans le règne végétal, l'analogie est complète : les hybrides qui résultent du croisement de deux plantes présentent des individus qui participent des parents mâles et femelles. Les variétés obtenues du croisement de fleurs voisines sur l'échelle végétale produisent des fruits féconds; les hybrides provenant de sujets éloignés sur cette même échelle ne produisent pas de fruits, ou du moins leurs semences sont stériles.

Rien n'est plus simple que la méthode de l'hybridation ; elle consiste à mettre en contact le pollen contenu dans les anthères d'une fleur avec le pistil d'une autre fleur. Mais il y a des conditions qu'il faut observer, sous peine de n'éprouver que des insuccès ; ainsi il faut que les deux fleurs qu'on veut féconder artificiellement soient à un même degré d'avancement ; le croisement n'est donc possible qu'entre des fleurs qui s'épanouissent à la même époque.

Les étamines sont les organes mâles ; le pistil est l'organe femelle. Les anthères d'une étamine renferment dans leurs loges une poussière fine, d'une couleur qui varie suivant les espèces, mais qui est le plus ordinairement d'un jaune pâle. Chaque grain de cette poussière, de ce pollen, renferme sous son enveloppe transparente une matière mucilagineuse, odorante, qui est la substance fécondante de l'organe mâle. Le pistil porte ordinairement, au moyen du style, une petite spongiole, le stigmate, qui est lubréfié par un liquide séreux, doué de la propriété absorbante. Si l'on met sur l'extrémité de ce stigmate une gouttelette d'un liquide coloré, par exemple du carmin, si le pistil est blanc, l'absorption paraîtra très-évidente, et le style se colorera jusqu'à sa base. C'est le chemin que prend le pollen dans le phénomène de la fécondation.

Quand on veut croiser des individus hermaphrodites, c'est-à-dire doués d'organes mâles et femelles, il faut commencer par la castration des anthères. Cette opération consiste à enlever, avec une pince, à épiler les organes mâles, les anthères. Il faut faire cette ablation aussitôt que la fleur commence à s'épanouir, et surtout le matin, à la fraîcheur, parce que l'humidité gonfle l'anthère et prévient l'ouverture du petit sac qui contient le pollen. On enlève sur un autre pied les étamines jusqu'au bas du filet, et on secoue légèrement la poussière pollinique sur le stigmate du sujet castré. Le moment le plus favorable à cette opération est le milieu de la journée, parce que la chaleur produit la dilatation du pollen et facilite sa dispersion. Pour assurer la réussite du croisement, il est prudent de recommencer l'opération deux jours de suite.

L'hybridation est une opération qui exige beaucoup d'adresse et de légèreté ; aussi a-t-on remarqué qu'exécutée par la main d'une femme, elle réussissait plus souvent que lorsqu'elle était pratiquée par un homme. Cela tient évidemment, non pas à une affinité de la fleur pour le beau sexe, mais à la délicatesse d'une exécution faite avec plus de précaution et de soins?

Une fleur paraît avoir beaucoup plus d'attraction pour son propre pollen que pour celui d'une fleur étrangère. Kœlreuter et Gærtner ont signalé qu'une particule de pollen invisible à l'œil nu, échappée de l'*anthère-frère*, avait plus de chances de réussite qu'une grande quantité de pollen empruntée à un individu étranger. De Candolle attribuait à cette affinité des fleurs pour leur propre semence le petit nombre de croisements des plantes naturelles, dont on ne connaît pas plus de quarante exemples. C'est par erreur que Linné avait établi, d'après une analogie inexacte avec les espèces animales, que l'origine des diverses espèces de plantes d'un genreremontait à un seul individu.

Il faut donc, pour obtenir des succès dans l'hybridation, employer une grande quantité de pollen étranger. Il faut aussi que les fleurs aient une grande parenté entre elles ; des individus de différents genres ou de différentes espèces, quoique du même genre, ne produisent aucun résultat. M. Ad. Brongniart pense que la difficulté qu'on rencontre dans certains croisements provient de l'inégalité qui existe dans la dimension des ovules du pollen, qui nep euvent, quand ils sont trop gros, traverser les vaisseaux du pistil pour atteindre l'organe de la fécondation. Il serait inutile de tenter le croisement des plantes dont les graines ne viennent pas à maturité dans notre climat.

M. W. Herbert a reconnu, par des expériences nombreuses sur certaines espèces de Lis, que les hybrides obtenus ressemblent à la mère par la tige et par les feuilles et au père par les caractères de la fleur.

Il se fait souvent, dans les jardins, des croisements spontanés dus à diverses causes accidentelles. Tantôt les fleurs placées à proximité font un mutuel échange de leur pollen; tantôt cet échange est effectué par les insectes qui se posent habituellement sur les plantes d'une même espèce. Les abeilles et les guêpes, qui butinent sur les fleurs et se roulent dans les corolles, transportent le plus souvent d'une fleur à une autre le pollen qui s'est attaché aux poils dont leur coprs est couvert. Les jardiniers redoudent ces accidents, fréquents sur les OEillets et sur les Crucifères; aussi prennent-ils des précautions pour éviter les croisements incertains, et placent-ils leurs porte-graines dans des lieux séparés. On attribue à cette fécondation spontanée le dépérissement des bonnes espèces de Melons qui tournent *à la Courge.*

Les fleurs doubles, qui sont toujours stériles, par exemple les Chrysanthèmes, ne peuvent être reproduites par l'hybridation; mais M. Gallesio s'est procuré des fleurs doubles en croisant des semi-doubles avec des semi-doubles, et il a obtenu de semence des Renoncules semi-doubles et même doubles, en croisant des fleurs de couleurs variées.

L'hybridation n'a pas encore dit son dernier mot, et les plus belles fleurs sont dues au hasard; mais il est bon de donner un peu d'aide à celui-ci; les résultats dépassent souvent les espérances. Obtenir des variétés nouvelles, qui restent épanouies plus longtemps que les fleurs originaires, leur donner son nom, n'est-ce pas un résultat digne de tenter l'ambition des horticulteurs?

J. Sanrey.

D'un traité à faire sur la culture des Rhododendrons.

L'extension donnée depuis quelques temps à la culture des Rhododendrons, et l'importance de ce beau genre, attestée par les excellentes notices de MM. Decaisne, Naudin et Planchon, et l'intéressant article de M. Williams Gorrie, inséré dans la *Revue horticole* de 1855, font, selon moi, vivement sentir la nécessité d'un traité spécial et complet sur un aussi riche sujet.

Les Cactées, les Orchidées, les *Camellia,* les *Pelargonium* et d'autres plantes de plus ou moins de mérite, ont trouvé de dignes interprètes; les Rhododendrons seuls ont jusqu'à présent manqué d'un auteur qui y consacre sérieusement sa plume. Il existe, il est vrai, un opuscule intitulé *des Genres Camellia, Rhododendron, Azalées,* etc., par MM. Charles Lemaire et Paillet; mais, sans rien ôter du mérite de ce petit ouvrage, on doit reconnaître qu'il laisse beaucoup à désirer, depuis l'apparition des nombreux hybrides et variétés obtenues récemment, et la découverte si précieuse des espèces du Sikkim-Himalaya et du Bootan.

C'est cependant des Rhododendrons que l'on a dit : « Peu de plantes présentent un aspect aussi splendide par cette réunion de fleurs si grandes, si nombreuses, groupées comme ces gros bouquets faits à plaisir, offrant à l'envi toutes les teintes les plus vives, comme les plus délicates, passant du pourpre au blanc rosé et au cramoisi foncé, tranchant sur le vert d'un large et vigoureux feuillage. » Comment donc un genre ainsi qualifié n'a-t-il pas trouvé d'interprète qui y consacrât sérieusement sa plume? et n'est-il pas permis, monsieur le Rédacteur, d'en appeler au zèle, au talent d'un de vos savants collaborateurs, et de les engager à remplir une lacune qui se fait vivement sentir? Ce traité, s'il m'est permis d'en esquisser le plan, devrait, ce me semble:

1° Embrasser et comprendre, sous un titre séparé, chacune des espèces primitives; en décrire l'origine, la culture, le plus ou moins de rusticité, le mode de multiplication ; en signaler les caractères principaux et constitutifs, tels que la forme, le feuillage, le port, l'époque de la floraison, la couleur et les nuances des fleurs, etc.;

2° Énumérer et désigner par catégories les hybrides et variétés obtenues du premier croisement des espèces primitives, puis successivement celles qui ont été le produit de fécondations ultérieures, en indiquant les espèces qui ont produit ces hybridations, ou en spécifiant celles auxquelles elles peuvent se rapporter;

3° Établir quelques principes généraux qui aident à faire reconnaître à l'horticulteur quelque peu expérimenté, d'après l'inspection du port, du feuillage, du bois, de la fleur, à quelle espèce primitive peuvent être reportés les hybrides obtenus;

4° Enfin, donner une nomenclature sinon complète de toutes les variétés et hybrides qui peuvent exister (ce qui serait fort difficile peut-être à cause de la ressemblance de plusieurs d'entre elles, citées quelquefois sous des noms différents dans les nombreux catalogues de nos horticulteurs), du moins des plus distinctes, des plus remarquables, en ajoutant à la suite de chacune la description de sa fleur, de son feuillage, et la désignation des espèces primitives qui l'ont produite;

5° Donner l'énumération descriptive des espèces connues de l'Himalaya, d'Assum et de Bootan.

Ce traité devrait nécessairement comprendre les Azalées, qui ont tant de rapport avec les Rhododendrons, et suivre, pour les unes comme pour les autres, le même mode de classement, tant pour les espèces à feuilles caduques que pour celles à feuilles persistantes.

Ce serait, selon moi, rendre un véritable service à la science horticole que d'entreprendre ce travail et d'y consacrer son temps et ses peines. Ce traité ne serait-il qu'une compilation de tous les articles publiés depuis plusieurs années dans la *Revue horticole* et des notices éparses en divers ouvrages, qu'il offrirait encore quelque utilité; mais l'auteur aurait trop à y ajouter pour s'en tenir là, car les nombreuses découvertes faites journellement lui forceraient la main et l'engageraient à étendre et à compléter son travail.

Si vous approuvez les idées que je présente ici, monsieur le Rédacteur, veuillez leur donner de la publicité, non pas en insérant cette lettre dans votre *Revue* (elle y prendrait trop de place), mais en en prenant ce que vous croirez le plus utile; puis, en faisant *en votre propre nom* à vos savants collaborateurs un appel qui aurait beaucoup plus de poids et d'autorité que le mien, et les engagerait à se mettre sur-le-champ à l'œuvre.

A. DES HÉBERTS.

Aux Héberts (Seine-Inférieure).

Formation des rameaux à fruit dans les arbres à fruits à pépins.

(*Suite*)[1].

3e *année.* — Pendant l'été qui a suivi les diverses opérations que nous avons décrites, et comme conséquences de ces opérations, les rameaux ont donné lieu aux productions suivantes.

Les très-petits rameaux situés vers la base des prolongements (fig. 68) ont développé seulement une rosette de feuilles portant un bouton au centre et se sont allongés de quelques millimètres. Ils présentent après la végétation, comme l'indique la figure 75, un bouton très-gros à leur sommet. Ce bouton épanouira ses fleurs au printemps. Ces petits rameaux, qui sont à leur troisième

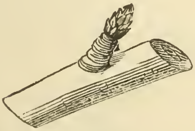


Fig. 75. — Petit rameau de la base des prolongements transformé en lambourde.

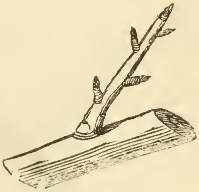


Fig. 76. — Dard âgé de 2 ans.

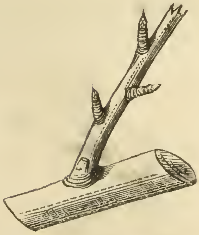


Fig. 77. — Rameau de Poirier soumis au cassement complet depuis un an.

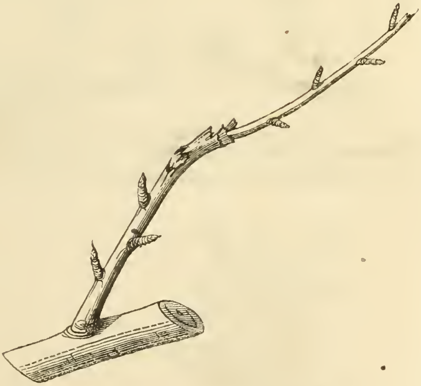


Fig. 78. — Rameau de Poirier soumis au cassement partiel depuis un an.

---

(1) Voir le numéro du 1er juin 1856.

année de formation, sont ainsi constitués en rameaux à fruit. On leur donne le nom spécial de *lambourdes*.

Les dards (fig. 69) ont développé deux ou trois bourgeons très-courts, qui ont donné lieu aux trois petits rameaux indiqués par la figure 76.

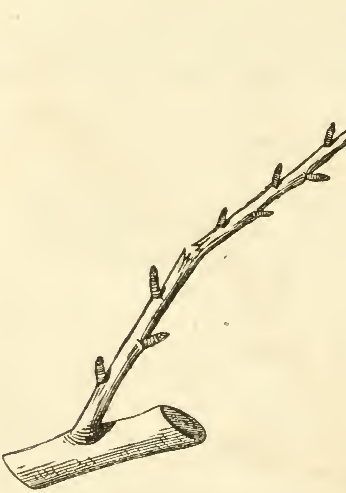


Fig. 79. — Brindille de Poirier vigoureuse soumise au double cassement complet depuis un an.

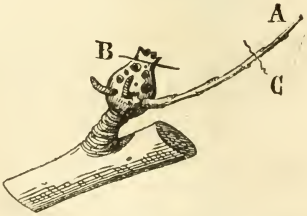


Fig. 80. — Lambourde de Poirier immédiatement après sa première fructification.

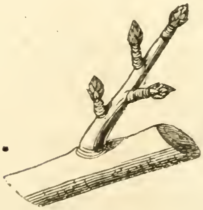


Fig. 81. — Dard à sa troisième année et portant des lambourdes.

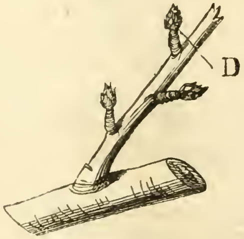
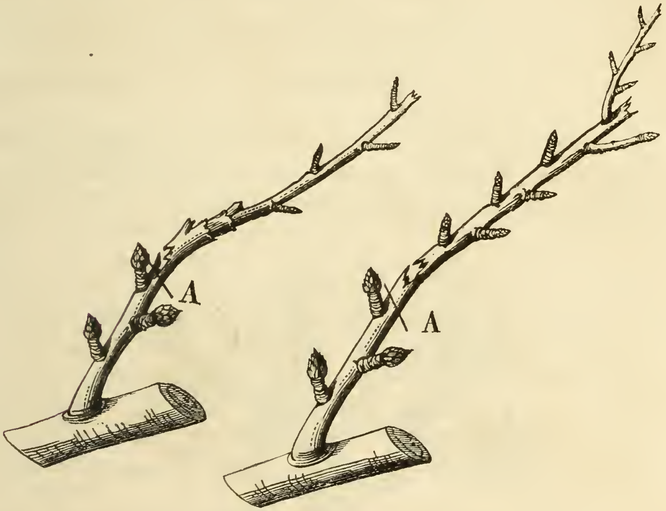


Fig. 82. — Rameau deux ans après le cassement complet et portant des lambourdes.

Il en est de même des rameaux soumis au cassement complet ou partiel (fig. 70, 71,72 et 73); deux ou trois de leurs boutons se sont allongés en bourgeons de quelques millimètres et ont donné lieu à autant de petits rameaux très-courts que montrent les figures 77, 78 et 79. Si, pendant l'été, l'un des boutons situés vers le sommet de ces rameaux s'est allongé en bourgeon un peu vigoureux, on aura dû le pincer à $0^{m}.10$ (A, fig. 79). Il n'y aura d'ailleurs aucune opération à appliquer à ces diverses productions pendant ce second hiver.



Fig, 83. — Rameau deux ans après le cassement partiel et portant des lambourdes.

Fig. 84. — Rameau pourvu de lambourdes, deux ans après le double cassement.

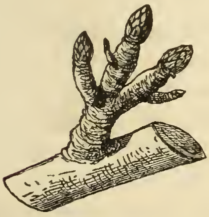
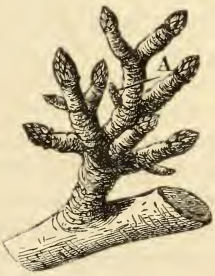


Fig. 85. — Lambourde âgée de 6 ans.



Fig, 86. — Lambourde âgée de 8 à 10 ans.

4^e^ *année.* — Pendant le troisième été, les lambourdes de la figure 75 ont fructifié. Il s'est formé, au point où étaient attachés les fruits et la rosette de feuilles qui les accompagnait, un renflement spongieux que montre la figure 80. On donne à cette opération le nom de *bourse.* On remarque en outre quelques boutons nés à l'aisselle des feuilles de cette bourse et portés sur des rameaux très-courts. Ces boutons se transformeront d'eux-mêmes en boutons à fleurs dans l'espace de deux ou trois ans. Quelquefois l'un des yeux placés à l'aisselle de ces feuilles s'est développé en bourgeon plus vigoureux. On a dû le soumettre au pincement à $0^{m}.10$. Le petit rameau qui en résulte (A, fig. 80) reçoit alors le cassement complet en C. Le seul soin à donner à ces bourses consiste à retrancher en B le sommet qui est en état de décomposition.

Les dards ont allongé leurs petits rameaux de quelques millimètres, et ceux-ci sont terminés par un bouton à fleur qui va s'épanouir (fig. 81) et qui donnera lieu à une bourse comme celle de la figure 80. On lui donnera les mêmes soins lors de la taille d'hiver suivante.

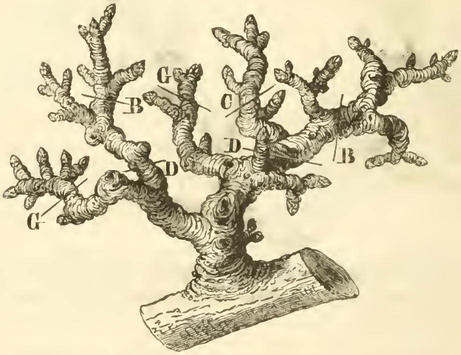


Fig. 87. — Mode de taille d'une lambourde très-vieille.

Les rameaux soumis au cassement complet (fig. 77) portent aussi des boutons à fleurs (fig. 82). Le moment est venu de retrancher en D le petit prolongement laissé à leur extrémité. On donnera aussi aux bourses qu'ils produiront les soins que nous venons d'indiquer. Enfin les rameaux soumis au cassement partiel (fig. 78 et 79) portent aussi de petites lambourdes (fig. 83 et 84). Il convient alors de retrancher en A (fig. 83 et 84) l'extrémité de ces rameaux ; car les boutons à fleurs étant formés, on n'a plus à craindre que l'action de la séve, restreinte dans des limites trop étroites, ne les fasse s'allonger en bourgeons vigoureux.

Soins d'entretien. — Ainsi que nous l'avons dit plus haut, la lambourde (fig. 80) qui a fructifié pourra porter de nouveaux boutons à fleurs deux ou trois ans après, en se ramifiant, comme le montre la figure 85. Il en sera de même pour chacune des petites lambourdes situées sur les rameaux dont nous venons de parler. Six ans après leur première fructification, chacune de ces lambourdes pourra être constituée, comme l'indique la figure 86. Si enfin ces lambourdes ne sont pas gênées dans leur développement et que les arbres soient assez vigoureux, elles pourront, au bout d'un certain temps, offrir l'aspect de la figure 87. Or nous devons examiner si l'on doit laisser prendre à ces productions cet accroissement indéfini. S'il en était ainsi, les fruits se trouveraient bientôt attachés à une assez grande distance de la branche principale et ne recevraient ainsi qu'une action insuffisante de la séve; cette action serait encore gênée par les petites ramifications qu'elle aurait à traverser et qui entraveraient sa marche. D'ailleurs des lambourdes aussi développées produiraient dans l'arbre une confusion telle que la lumière ne pourrait plus pénétrer entre les branches, et que les productions fruitières ne se maintiendraient plus qu'à la circonférence de l'arbre; ou bien il faudrait diminuer beaucoup le nombre des branches de la charpente et laisser un grand intervalle entre chacune des lambourdes.

De ce qui précède résulte donc la nécessité de maintenir les lambourdes dans de certaines limites. Il sera bon de ne pas leur laisser dépasser $0^{m}.08$ de longueur. Ainsi, lorsqu'elles auront atteint les dimensions de celle de la figure 86, on en retranchera le sommet au point A. L'action de la séve est ainsi refoulée vers la base, et l'on y voit naître de nouveaux boutons qui se transforment en boutons à fleurs.

Si déjà on a laissé acquérir à ces lambourdes de trop grandes dimensions (fig. 87), il faudra les restreindre, mais d'une manière progressive; on les coupera d'abord en B, puis l'année suivante en C, et ainsi de suite. Si on la coupait immédiatement en D, on s'exposerait à ce que l'action de la séve, trop restreinte, fît développer des bourgeons vigoureux et que cette lambourde ne fût transformée en rameau à bois.

Telle est la série d'opérations à l'aide de laquelle on constitue et l'on entretient les rameaux à fruit dans les arbres à fruits à pépins. On a vu que c'est en diminuant, à l'aide de mutilations successives, la vigueur des rameaux latéraux des branches de la charpente que l'on obtient ce résultat. Mais il ne faut pas oublier que la taille très-longue des prolongements annuels des branches de la charpente vient aider puissamment à ce résultat en ouvrant une issue plus large à la séve, qui agit alors avec moins d'intensité sur le développement de chacun des bourgeons. La taille presque toujours beaucoup trop courte que l'on applique à ces prolongements détermine au contraire l'apparition de bourgeons d'une vigueur extrême qui ne peuvent être transformés en rameaux à fruit qu'après cinq ou six ans de mutilations continues.

Du Breuil.

Exposition de la Société centrale d'Horticulture au Palais de l'Industrie.

La Société impériale et centrale d'Horticulture s'était chargée de transformer, pour son exposition annuelle, la nef du Palais de l'Industrie en un jardin de fleurs. Les dispositions avaient été prises avec beaucoup d'art et de goût. Au milieu des pelouses irrégulièrement dessinées, on avait pratiqué des sentiers sablés, bordés des plus belles collections de plantes que l'on puisse rêver. De grands arbres s'élevaient çà et là pour varier le coup d'œil et donner à ce paysage artificiel une apparence de la réalité. Des fontaines jaillissant à une grande hauteur et retombant en cascades rafraîchissaient l'atmosphère. Elles avaient été affectées à l'exposition des produits de la pisciculture, cette branche nouvelle de l'industrie agricole. La statue de l'impératrice Joséphine, la protectrice de l'horticulture française, dominait tout le jardin.

L'exposition, sans avoir l'importance de l'exhibition de 1855, offrait un intérêt sérieux aux amateurs de l'horticulture.

Les regards étaient d'abord attirés par de belles collections de Rhododendrons et d'Azalées, les fleurs à la mode aujourd'hui.

Les Rhododendrons de MM. Lemichez frères, à Villiers-Neuilly (Seine); Briot, jardinier en chef de Trianon; Paillet, de Paris; Truffaut, Bertin et Dieuzi, de Versailles, étaient très-remarquables par la richesse de la floraison. Les Azalées étaient en plus petit nombre; elles étaient exposées par MM. André Leroy, d'Angers; Quilhou, de Fromont (Seine-et-Oise); Paillet et Croux, de Villejuif.

Quant aux Pélargoniums et aux Géraniums, on peut dire qu'on en avait mis partout. Parmi les plus variés et les plus intéressants nous avons remarqué les P. à grandes fleurs de M. Pigny, de Rueil; les P. fantaisie de M. Rougier-Chauvière, de Paris; les Géraniums à grande fleur et à petite fleur de M. Dufoy, de Paris; les P. à grandes fleurs et les P. fantaisie de MM. Thibaut et Ketelêer.

Les Fougères, pauvres délaissées aujourd'hui, étaient représentées par de charmantes collections de MM. L'homme, jardinier en chef du jardin botanique de l'École de Médecine; Charles Michel et Audry fils, de Paris. Nous avons vu aussi de belles Verveines de M. Dufoy.

La Belgique était représentée par une collection de Calcéolaires envoyées par M. Beck Mullendorf, secrétaire de la Société horticole de Verviers. Ces plantes étaient surtout remarquables parce qu'elles attestaient une excellente culture.

L'exposition de M. L'homme constituait à elle seule une collection de plantes rares excessivement intéressantes. Ses Fougères doivent être placées au premier rang. Puis venaient des Aloës et des Agaves qui ne sont pas moins remarquables.

L'attention était aussi attirée par les Rosiers thés, Bengales, noisettes, hybrides remontants de MM. Jamain et Fontaine; par les collections de Conifères de MM. Duruflé, Jamain et Durand.

Outre ses Broméliacées, M. de Jonghe, horticulteur célèbre de Bruxelles, avait envoyé cinquante plantes du Brésil, aussi remarquables par leur beauté que par leur nouveauté.

Nous n'avons rien vu de M. Van-Houtte, de Gand.

La Société nantaise d'horticulture avait envoyé une collection complète de magnifiques légumes qui rivalisaient avec les productions de MM. Stern et Guiraut, de Bordeaux, et de MM. Langlois et Godat, maraîchers, de Paris et de Versailles.

On admirait surtout des Poires de M. Mallé, de Paris; une corbeille de Raisins et quatre Cerisiers exposés par M. Rose-Charmeux, de Thomery (Seine-et-Marne).

En somme, l'exposition d'horticulture était très-belle et très-nombreuse. Les horticulteurs avaient voulu figurer dignement au Concours universel; on comptait plus de 3,000 numéros d'inscription, comprenant des plantes individuellement désignées, ou des collections.

Quant à l'exposition des arts industriels horticoles, qui était placée dans la même galerie que les produits de l'agriculture, elle était au moins aussi brillante que celle de l'année dernière, qui s'était un peu confondue avec l'Exposition universelle de l'industrie. Les objets d'ornements, jardinières, corbeilles, vases à fleurs, statuettes, coupes, vasques, etc., étaient nombreux et très-élégants. Le goût se transforme évidemment, et il s'opère une révolution heureuse dans cette branche de l'industrie horticole. M. Barnett, de Paris, avait eu l'idée d'exposer dans un réduit sombre des fruits transparents illuminés intérieurement, qui doivent produire un effet très-original, le soir, suspendus aux arbres d'un jardin.

Voici la liste des récompenses décernées par le jury de la Société centrale d'Horticulture.

Médaille d'or à M. Linden. — Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Linden. *Plantes fleuries introduites dans les cultures françaises.*

Pelargonium de semis : Médaille de vermeil à M. Duval, jardinier de S. A. I. le prince Napoléon.

Rhododendron de semis : Médaille d'argent de 1^{re} classe à MM. Lemichez frères.

Pelargonium de semis : Médaille d'argent de 2^e classe à M. Dufoy (Alphonse). — Médaille de vermeil à M. Goethals, *amateur*. — Médaille de vermeil à M. Hervieu ; médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Dufoy (Alphonse) ; médaille d'argent de 2^e classe à M. Rougier, *horticulteurs*. — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Lottin (René), *amateur*.

Médaille de vermeil à M. Chantin ; Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Ryfkogel ; médaille d'argent de 2^e classe à M. Andry fils. *Fougères exotiques.*

Médaille d'or à M. Chantin ; médaille d'argent de 1^{re} classe à MM. Verdier père et fils, *horticulteurs*. — Médaille de vermeil à M. Desmoutis, *amateur*. *Palmiers, Cycadées*, etc.

Médaille d'or à MM. Thibaut et Ketelêer. *Orchidées.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à MM. Thibaut et Ketelêer. *Collection fleurie.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Cels. — Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Desmoutis, *amateur*. *Collection de 60 Cactées.*

Médaille d'argent de 2^e classe à M. Quihou. *Collection de 30 plantes fleuries.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Paillet. *Conifères.*

Deux médailles de vermeil à M. Michel (Charles). *Azalées indiennes.*

Médaille de vermeil à M. Dufoy (Alphonse) ; médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Dufoy (Pierre). — Médaille de vermeil à M. Duval, *Pelargoniums* ; médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Pigny, *Pelargoniums* ; médaille d'argent de 2^e classe à M. Prost (Jules), *amateurs*. *Pelargoniums.*

Médaille de vermeil à M. Dufoy (Alphonse) ; médaille de vermeil à MM. Thibaut et Ketelêer ; médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Dufoy (Pierre). — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Pigny, *amateur*. *Pelargoniums de fantaisie.*

Médaille d'argent de 2^e classe à M. Rendatler. — Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Charpentier, *amateur*. *Cinéraires fleuries.*

Médaille de vermeil à M. Tabar. — Médaille de vermeil à M. Lottin, *amateur*. *Calcéolaires fleuries.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Dufoy (Pierre). — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Dufoy (Alphonse). *Verveines fleuries.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Cels. — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Chantin. — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Barbot fils. *Agave, Aloe*, etc.

Médaille d'or à M. Bertin. — Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Truffaut fils.

Médaille de vermeil à M. Dauvesse. *Rhododendrons fleuris.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Croux. — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Paillet. *Azalées américaines et caucasiennes.*

Médaille d'or à M. Rémont. — Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Cappe fils. — Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Duruflé, *amateur. Conifères.*

Médaille d'or à M. François Fontaine. — Médaille d'or à M. Hippolyte Jamain. — Médaille d'or à M. A. de Sansal, *amateur. Rosiers à hautes tiges.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Verdier fils aîné. *Roses coupées*

Médaille d'argent de 2^e classe M. Lierval. *Plantes vivaces fleuries.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à MM. Verdier père et fils. *Iris fleuris.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à MM. Tollard frères. *Plantes ann. fleuries.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Aubin. — Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Charpentier, chez M^{me} G. Odier, *amateur. Pensées fleuries.*

Médaille de vermeil à M. Basseville. — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Andry fils, *amateur. Fougères herbacées.*

Médaille d'or à M. Gigné-Lambert. — Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Langlois. — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Lambert Langlois. — Médaille d'or à M. Eugène Défer; médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Lemotheux, *amateurs. Légumes de la saison.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Soucieux. *Melons.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Suire. *Choux.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Lambert Langlois. *Choux-fleurs.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Gaborit. — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Chebron. *Artichauts à six têtes.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Barbot fils. — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Guy. *Patates conservées.*

Médaille d'argent de 2^e classe à M. Limet. *Dioscorea batatas.*

Médaille de 1^{re} classe à M. Rose-Charmeux. — Médaille d'or à M. Soucieux, *amateur. Fruits forcés.*

Médaille de vermeil à M. Gonthier père. — Médaille de vermeil à M. Soucieux, *amateur. Lot d'Ananas.*

Médaille de bronze à M^{me} Grisau. *Bouquet monté.*

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. l'abbé Quillou. — Médaille d'argent de 2^e classe à M. X..., *amateurs. Fruits conservés.*

LOTS IMPRÉVUS.

Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Joret. *Fruits forcés.* — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Verdier (Eugène) fils. *Iris coupées.* — Médaille de vermeil à M. Oudin aîné. *Abies Pinsapo.* — Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Lierval. *Petunia.* — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Rendatler. *Petunia.* — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Dufoy (Alphonse). *Pelargonium.* — Médaille de vermeil à M. de Jonghe. *Broméliacées.* — Médaille d'argent de 2^e classe à MM. Tollard frères. *Tropœolum.* — Médaille d'or de 2^e classe à la Société nantaise d'Horticulture. *Légumes variés.* — Médaille d'or de 2^e classe à M. L'homme. *Fougères exotiques* et *Agaves.* — Médaille d'or de 2^e classe à M. Briot. *Rhododendrons.* — Médaille d'argent de 2^e classe à M. Charpentier. *Rhododendrons et autres plantes.* — Médaille d'or de 2^e classe à M. Kummer, chez M. James de Rothschild. — Médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Chrétien. *Pelargonium.*

Le jury de la Société centrale d'Horticulture avait fait diligence pour rendre son jugement avant l'ouverture du Concours universel. Le public a pu se rendre compte, en parcourant l'Exposition, des récompenses obtenues, et nous pouvons dire que l'opinion a toujours ratifié les décisions du jury. B. Reignac.

Bibliographie.

Le Noir animal, par M. Adolphe Bobierre, professeur de chimie à l'école préparatoire des sciences, chimiste vérificateur des engrais, à Nantes. — Prix : 1 fr. 75 c. Par la poste, 2 fr. 25 c.

Le livre que vient de publier M. Bobierre sur le noir animal, est un travail très-intéressant, au point de vue de l'agriculture. M. Bobierre est un chimiste de Nantes qui a eu le grand mérite de contribuer puissamment à détruire la fraude qui s'attachait au commerce de cet engrais. La vente des résidus de distillerie connus sous le nom de noir animal avait atteint à Nantes, il y a quelques années, de très-grandes proportions. La puissance fécondante de cet engrais avait produit des résultats immenses dans les contrées voisines. Mais bientôt les cultivateurs commencèrent à se plaindre de son inefficacité croissante, tandis qu'il avait été employé, dans les premiers temps, avec un grand succès. Leurs plaintes étaient très-légitimes : on était venu peu à peu à leur vendre de la tourbe pour du noir animal.

Aujourd'hui le commerce du noir animal, à Nantes, est exempt de toute espèce de fraude, grâce aux travaux de M. Bobierre et à l'appui énergique que lui a prêté l'administration.

Dans son livre, M. Bobierre examine le noir au point de vue de la chimie; il analyse ceux qui proviennent des distilleries de Nantes, de Bordeaux, de Paris, etc. Il décrit les méthodes d'essai commercial du noir animal qu'une longue pratique lui a enseignées comme les meilleures.

Considérant ensuite cet agent au point de vue agricole, M. Bobierre examine l'action du noir animal comparativement avec les autres engrais.

Enfin, le troisième point traité par M. Bobierre renferme la législation commerciale qui régit la vente des engrais dans la Loire-Inférieure.

Le livre de M. Bobierre est un traité complet de la matière, peu volumineux et écrit très-clairement. Ce n'est point de la science pédante et ardue, c'est de la science pratique et utile.

L'Amateur de la floriculture, par M. Aristippe Alphandery, secrétaire de la Société d'Agriculture et d'Horticulture du département de Vaucluse. Prix 3 fr. Par la poste, 4 fr.

Nous avons déjà beaucoup de livres d'horticulture aussi savants que possible, tellement scientifiques qu'il faut être déjà plein de science soi-même pour pouvoir s'en servir. Pour comprendre ces livres, il faut savoir au préalable ce qu'ils ont la prétention de vous apprendre, et alors on se demande : A quoi bon ?

M. A. Alphandery est un homme pratique, un modeste horticulteur de la province ; je dis modeste, parce que M. Alphandery en sait beaucoup plus long qu'il ne veut le faire paraître. Ses prétentions ne s'étendent pas bien loin : « Réunir en un petit volume la culture succincte des plantes d'agrément les plus connues dans le midi de la France, tel est le but que je me suis proposé, et que je serais heureux d'avoir atteint. La majeure partie des faits consignés dans cet ouvrage sont les résultats d'expériences que j'ai faites moi-même, ou auxquelles j'ai assisté chez des amateurs. »

M. Alphandery a parfaitement atteint le but qu'il s'était proposé : il serait bien à désirer que tous ceux qui font des livres pussent en dire autant.

L'auteur indique d'abord les travaux horticoles mensuels avec la liste des fleurs qui paraissent chaque mois de l'année ; il a ajouté la culture des plus belles plantes de parterre, des plantes d'ornement et des plantes bulbeuses. Cette partie du livre se termine par une biographie très-sommaire des principaux botanistes, agronomes et agriculteurs connus jusqu'à ce jour.

M. Alphandery a ajouté à son livre une nouveauté, un petit traité que j'appellerai volontiers un traité de *chimie horticole*. Outre quelques principes généraux sur la chimie au point de vue des phénomènes de la végétation, ce travail donne les règles à suivre pour faire l'analyse des terres, et fournit l'analyse chimique d'un grand nombre de végétaux. Or, la science de la culture et des engrais se réduit en grande partie à connaître de quels éléments se compose la plante pour savoir quels éléments elle absorbe et dans quelle proportion elle les absorbe ; quels éléments dominent dans la terre, pour savoir quelles quantités de substance il faut lui restituer.

Un petit traité de chimie agricole est donc le complément nécessaire de tout traité de culture horticole, et nous sommes heureux que M. Alphandery l'ait compris ainsi. LAHÉRARD.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.).....	00f.00	à	00f.00
Marrons (les 100 kil.).....	00 00	à	00.00
Fraises (le kil.)..........	2.00	à	4 00
Poires (le cent	0.00	à	0.00
Pommes (le cent.)........	6.00	à	100.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.).......	9.00	à	16.00
Carottes comm. (les 100 b.).	20.00	à	80 00
D° pour les chevaux (id.)..	10.00	à	20.00
Choux (le cent)...........	5 00	à	13.00
Haricots verts (le kil.).....	0.00	à	0.00
D° écossés (le litre).......	"	à	"
Navets (les 100 bottes).....	12.00	à	17.00
Oignons (id.)..........	40.00	à	60.00
D° en grain (l'hectol.)....	"	à	"
Panais (les 100 bottes)....	35.00	à	60.00
Poireaux (id.)..........	30.00	à	40.00
Ail (la botte)..........	0.10	à	0 25
Appétits (id.)............	0.10	à	0.25
Céleri (id.)............	0.10	à	0.20
Cerfeuil (id.)............	0 10	à	0.40
Champignons (le maniv.)..	0.10	à	0.20
Chicorée frisée (le cent)...	3.00	à	10.00
D° sauvage (id.)......	"	à	"
Choux de Bruxelles (le lit.).	"	à	"
Choux-fleurs (la pièce)....	0.10	à	0 40
Ciboules (la botte	0.10	à	0.40
Cresson alénois............	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce).....	0.25	à	0.50
Echalottes (la botte).......	0.10	à	0.20
Épinards (le paquet)......	0.10	à	0.40
Escarolle (le cent)........	"	à	"
Estragon (la botte)........	0.15	à	0 25
Laitue (le cent)..........	2 00	à	6.00
Mâches (id.)............	"	à	"
Oseille (le paquet).........	0.10	à	1.00
Persil (le calais).....	0.10	à	0.20
Pimprenelle (id.)........	0.10	à	0 30
Pourpier (id.)........	"	à	"
Radis roses (id.)........	0.10	à	0.25
D° noirs (le cent).........	"	à	"
Romaine (32 têtes)...	0.50	à	2 50
Thym (la botte)........	0.10	à	0.20
Tomates.................	"	à	"

LÉGUMES SECS.

L'hectol.

Haricots.

Soissons.......	32.00
Extra	34.00
Liancourt.	24.66
De pays (ordinaires).....	19.00
Gros............................	20.32
Flageolets.	26 66
Suisses blancs	21.32
D° rouges........................	16.66
Chartres rouges..................	18 66
Nains.......	17.66

Lentilles.

Gallardon triées.................	71f.66
Ordinaires.......................	55.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité............	60.00
— 2e qualité............	50.00
Triées..........................	63.32
Belles triées....................	80.00

Pois verts.

Normands......................	38.66
Dreux..........................	30.00
Lorraine.......................	22.66
Ordinaire.......................	18.66

Pois cassés.

Petit Dreux.....................	30.66
Gros Dreux......................	41.32
Noyon..............	58.66

Pois blancs.

Clamart.........................	36.66
Pois jarras.....................	18.00

Vesces.

Saison..........................	15.66
D'hiver.........................	16.66

Fèves.

Juliennes.......	"
Féveroles.......................	15.32
De Lorraine.	17.32

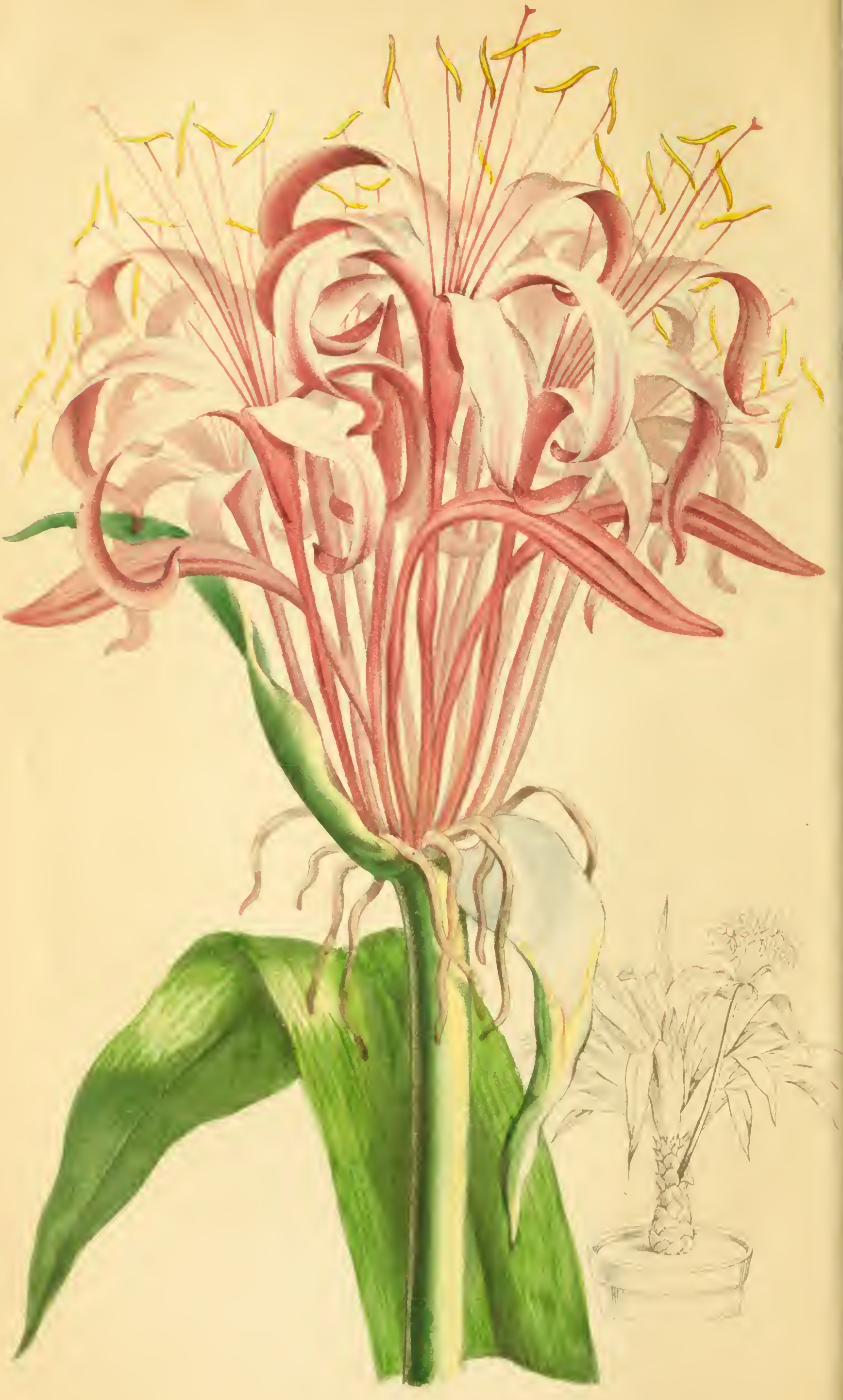
PRIMEURS.

Fraises (le kil.)............	2.00	à	4.00
Haricots verts (le kil.)... .	1.98	à	3.23
Pommes de terre (le panier)	1.00	à	1.75
Petits pois (le kil.)........	0.65	à	0.93
Concombres (la pièce).....	0.00	à	0.00
Abricots (le 100).............	15.00		0.00
Amandes (le kil)..........	2.25	à	3.00
Cerises (le kilogr.)...	2 26	à	4.50
Fleurs d'oranger (le kil.)..	5.28	à	5.28
Guignes (le kil.)..........	1 53	à	2.53
Melons (la pièce)..........	3.92	à	19.30
Raisins chasselas (le kil.)..	8.60	à	17.46
Rose de Puteaux (le kil.)..	0.81	à	0.81

PLANTES POTAGÈRES NOUVELLES.

Asperge hâtive d'Argent. (les 30 gr.)..	0.50
Chicorée frisée de Picpus (les 30 gr.)..	0.80
Choux-fleur de l'Alma (le paq. de gr.).	0.40
Chou brocali viol nain tard. (les 30 gr.)	2.50
Haricots d'Alger blanc à rames (le lit.).	2.50
— flageolet à grain var. id.	1.20
Laitue romaine pan. amél. (les 30 gr.).	1.00
Melon de Constantinople (le paquet)..	0.60
Melon cant. presc à châssis (le paq.).	0 60
Navet viol. de Petroswoodsk (30gr.).	1.05
Ognon jaune de Danvers (le paq)..	0.40
Oseille d'Écosse à larg. feuil. (le paq).	0.40
Poireau jaune du Poitou (les 30 gr.)	0.75

B. Reignac.



Crinum amabile

Crinum amabile, Don (Pl. 13).

On s'étonne de ne pas trouver plus souvent dans nos serres chaudes cette magnifique Narcissée, qui en ferait un des plus beaux ornements. Le *Crinum amabile*, Don, originaire de l'île de Sumatra, l'emporte en beauté sur toutes les espèces du même genre d'introduction plus récente.

D'un bulbe radical, long de 0^{m}.30 à 0^{m}.40 sur environ 0^{m}.15 de diamètre, couvert d'un grand nombre d'écailles membraneuses, naissent des feuilles lancéolées, longues de plus de 1 mètre, larges de 0^{m}.10, épaisses, un peu glauques, dressées, persistantes, fortement pliées sur la nervure médiane, de manière à former une gouttière profonde. En dehors de ces feuilles sont une hampe latérale un peu plus courte, portant à son extrémité un grand nombre de fleurs disposées en ombelle, entremêlées de bractées, et renfermées, avant leur épanouissement, dans une spathe très-grande, à deux valves acuminées, réfléchies. Ces fleurs sont rouges, très-grandes et très-belles. Le périanthe est à 6 divisions, soudées en tube un peu trigone dans leur moitié inférieure, à limbe acuminé, lancéolé, roulé en dehors. Au sommet du tube sont insérées 6 étamines. L'ovaire est à 3 loges. Le fruit est une capsule. Les graines présentent quelquefois un développement si exagéré qu'elles ont été décrites comme des bulbilles par quelques auteurs.

La plante fleurit tous les ans, ordinairement de mars à juillet; il n'est pas rare de la voir refleurir en septembre et octobre; on l'a vue même porter des fleurs trois fois dans l'année, sous l'empire de certaines circonstances dont nous parlerons tout à l'heure. Les fleurs ont une odeur suave.

Cette plante demande une terre riche et substantielle, comme du terreau de feuilles; la terre de bruyère paraît lui convenir parfaitement, à la condition d'être renouvelée chaque année. La terre franche a l'inconvénient d'exposer la plante à jaunir, si la serre n'est pas très-chaude. Elle demande des pots plus profonds que larges, pour pouvoir développer librement ses longues racines. On la rempote tous les deux ans, si elle est en pot, tous les trois ans seulement quand on la tient en caisse. Il faut avoir soin, quand on dépote, de secouer toute la vieille terre, si l'on veut voir la plante fleurir.

Il faut au *Crinum amabile* des arrosements copieux pendant tout le temps de sa végétation, qui a lieu de février à novembre; dès que celle-ci se ralentit, on diminue les arrosages, sans néanmoins les supprimer complétement.

Il lui faut aussi une chaleur très intense pendant cette même période; après ce temps, une végétation aussi active nécessite pour la plante un repos auquel on la ramène peu à peu. Le chauffage au thermosiphon est assez convenable. Mais ce que demande surtout le *Crinum* pour donner une floraison brillante, c'est la chaleur du fond. On tient, à cet effet, les pots dans la tannée; mais, à cause du prix toujours croissant de cette substance, on se trouve très-bien d'enfoncer ces pots dans une couche de sable blanc et fin, traversée par les conduits d'eau bouillante d'une chaudière. Dans une bâche à Ananas, on a vu cette plante, favorisée par des circonstances exceptionnelles, arriver à des dimensions magnifiques, et fleurir trois fois dans l'année.

Il ne faut pas oublier cependant que le *Crinum amabile* demande aussi une lumière vive.

On multiplie la plante par caïeux; nous ferons remarquer toutefois qu'elle en donne bien peu quand elle est en pots. Il faut donc, pour en obtenir, tenir un ou deux pieds en pleine terre dans la serre chaude, ou bien employer le procédé suivant, qui a parfaitement réussi à MM. Rivière et Gontier. Quand la plante est défleurie, on coupe, ou mieux on brûle avec un fer chaud la partie centrale du bulbe; le bourgeon terminal étant détruit, la vie se porte dans les petits beourgeons cachés à l'aisselle des feuilles, et provoque leur développement. A. Dupuis.

Pinus sylvestris Bujotii.

Parmi les arbres verts résineux très-recherchés aujourd'hui des amateurs et des arboriculteurs, il en est plusieurs qui sont appelés à rendre un jour de grands services pour le reboisement de nos montagnes et la plantation des forêts, dans certains terrains calcaires où le Bouleau même ne peut pousser. Plusieurs de ces arbres sont aussi employés avec succès dans la composition des groupes et des massifs de nos parcs, où ils se font remarquer par leur forme et l'originalité de leur feuillage.

Le Pin qui fait l'objet de cette note n'est point un de ceux que leur développement rend propre à reboiser nos forêts, mais il sera recherché, par sa forme et son peu d'élévation, pour l'ornement des pelouses. Planté en groupe ou isolément, il formera des massifs compactes, peu élevés, dont le contraste s'harmonisera parfaitement avec les essences de forme et de feuillage différents.

Le *Pinus sylvestris Bujotii* a été trouvé par M. Bujot, pépiniériste à Chierry, dans un semis de Pins sylvestres fait en 1843. J'ai pu me rendre compte de son effet en voyant chez son gendre, M. Morel fils, pépiniériste à Bugny, deux beaux exemplaires de cet arbre, formant chacun une pyramide de 0m.80 de hauteur, à rameaux très-courts, dressés et serrés. Les feuilles, de la longueur de celles du Pin sylvestre, sont simples et très-ondulées, comme celles du Pin *Laricio*; les jeunes feuilles qui terminent les rameaux sont plus courtes, droites et glauques; elles ont beaucoup de ressemblance avec celles du *Pinus Cembro.*

Les multiplications de cette variété de Pin que j'ai vues dans l'établissement de M. Morel réussissent parfaitement par la greffe herbacée faite sur le Pin sylvestre. Ces greffes sont d'une végétation lente, qui donne aux rameaux courts et très serrés sur la tige une forme toute symétrique. C'est d'ailleurs une monstruosité remarquable, qui doit réussir aussi sur le Pin noir d'Autriche et le Pin *Laricio.* PÉPIN.

Note sur les arbres en cordon-spirale.

Les amateurs d'arboriculture n'ont pas lu sans intérêt les articles publiés par la *Revue horticole* les 1er janvier et 1er mai derniers, au sujet de l'application de la forme en cordon spirale à diverses essences d'arbres fruitiers. Comme toute autre forme, cette dernière a été soumise à plusieurs modifications, et je ne désespère pas qu'elle le soit encore, au fur et à mesure que son usage deviendra plus général. C'est un pas de plus dans la voie du progrès. On doit la considérer comme une des plus avantageuses; car elle exige moins de soin que toutes les autres formes, attendu qu'il n'y a ni symétrie ni équilibre à lui donner.

Mais, tout en tenant compte des avantages qu'elle procure, une certaine difficulté s'oppose, pour ainsi dire, à son extension; les prix indiqués par M. Du Breuil, dans le numéro du 1er mai (page 171), sont inabordables pour la majeure partie des amateurs, qu'une telle dépense effraye; c'est ce qui m'a décidé à traiter aujourd'hui cette question. Je m'estimerai heureux, si je puis contribuer à lever cette difficulté, en faisant connaître comment j'établis mes cylindres et combien ils me coûtent, tout en apportant quelques modifications que je crois utiles.

Je prends trois supports ou pieux rondins de $2^m.40$ de hauteur (ces pieux proviennent de la base de perches de Châtaignier qui me coûtent 18 fr. le cent); je les enfonce en terre à une profondeur de $0^m.40$, après avoir soumis la partie qui doit être enterrée à l'action du feu, afin que la décomposition en soit moins prompte. J'adapte sur les supports, au moyen de clous, deux cerceaux, l'un à $0^m.50$ au-dessus du niveau du sol, et ayant $0^m.60$ de diamètre, l'autre à l'extrémité des mêmes supports, et ayant un diamètre de $0^m.40$ ou $0^m.50$; j'établis perpendiculairement sur les cerceaux neuf brins de treillage de $1^m.70$ de hauteur, en ayant soin d'élever leur base à $0^m.30$ du sol, et j'ai, de cette manière, un cylindre demi-conique autour duquel je forme aisément mes spires; chaque cylindre me revient à $2^f.50$, y compris deux couches de peinture. Ce prix est, comme on le voit, accessible à toutes les bourses, et c'est principalement aux personnes qui ont peu d'espace, et par conséquent peu de fortune, que cette forme se recommande. L'espace laissé entre le sol et la base des treillages formant le cylindre permet d'en labourer et d'en fumer l'intérieur, ce qui est de toute nécessité.

Je ne saurais trop apprécier les cylindres en fer, mais il faudrait que leurs supports fussent scellés dans des écoinçons ou toute autre pierre, car le fer enterré s'oxyde très-vite. Construits en fer et peints, ils me reviennent à 13 francs, mais ils sont plus compliqués que ceux en bois; au lieu de deux cerceaux, j'en emploie trois; celui du milieu prévient la flexibilité du fer léger faisant fonction de treillage.

Si je ne donne à mes cylindres que 2 mètres d'élévation, c'est que, plus élevés, ils offrent trop de prise au vent et portent trop d'ombrage; cela ne m'empêche nullement d'y établir autant de spires que s'ils avaient un mètre de plus; à mesure que mes arbres grandissent et se mettent à fruit, je diminue l'intervalle entre les spires, c'est-à-dire que je leur donne $0^m.20$ d'écartement au lieu de $0^m.30$. Si je veux en croire mes nombreux visiteurs, l'élégance se trouve ainsi réunie à l'économie.

Alexandre **Berger**,

Horticulteur-pépiniériste à Marolles-en-Hurepoix (Seine-et-Oise).

Nous avons accueilli avec plaisir la note qui précède; toutefois, nous croyons devoir la faire suivre des observations suivantes :

1° En ne donnant que 2 mètres de hauteur au cylindre du cordon spirale, il est à craindre que les arbres ne poussent trop vigoureusement dans les sols fertiles et qu'ils ne fructifient moins bien.

2° On peut, il est vrai, donner autant de longueur à la tige de chaque arbre en rapprochant les spires et en les plaçant plus près de la ligne horizontale; mais il en résultera de la confusion, et, d'un autre côté, la sève, arrivant moins facilement au sommet, fera développer trop vigoureusement les bourgeons de la base.

3° La forme conique donnée au support de ce cordon spirale obligera nécessairement à placer les tiges, vers le sommet, dans une position plus abaissée, et à les rapprocher davantage les unes des autres. Il en résultera alors le double inconvénient que nous venons de signaler.

4° Rien ne s'oppose d'ailleurs à ce qu'on remplace le fer par le bois dans les localités où cette dernière matière donne lieu à une dépense beaucoup moins élevée. D. B.

Greffe du Pêcher sur le Prunellier
(*Prunus spinosa*).

Jusqu'à présent, on a greffé le Pêcher, dans les pépinières, sur l'*Amandier*, pour les terrains sains et profonds; sur le *Pêcher*, pour les sols secs et peu profonds, et enfin sur le *Prunier commun*, pour tous les terrains humides. On a aussi tenté d'employer comme sujet le *Ragouminier* (*Cerasus pumila*), afin d'obtenir des Pêchers nains; mais cet essai a été peu satisfaisant. M. le curé d'Auxonne (Côte-d'Or) nous a communiqué une autre expérience faite dans le même but, et qui lui a donné de meilleurs résultats. Il a greffé en écusson des Pêchers sur le *Prunellier* ou *Épine noire* (*Prunus spinosa*), et il a parfaitement réussi. Ses jeunes Pêchers sont à leur troisième année et portent un grand nombre de fruits.

Nous avons cru devoir appeler l'attention des cultivateurs sur ce fait, qui nous paraît promettre certains avantages. Cela permettrait d'avoir des Pêchers nains, comme on a des Pommiers nains, par suite de leur greffe sur les sujets de Paradis. On pourrait alors les cultiver sous forme de petits gobelets, en plein air, et les abriter facilement des intempéries du printemps, ou bien les placer en cordon oblique contre des murs trop peu élevés pour ceux greffés sur Amandier ou sur Prunier commun. Enfin, on pourrait les cultiver dans des vases et les forcer ensuite, comme on le fait pour les Pruniers et les Cerisiers.

M. le curé d'Auxonne s'est servi, comme sujets, de jeunes drageons greffés seulement après une année de plantation. On pourra aussi multiplier le Prunellier au moyen de noyaux; mais alors les sujets seront peut-être plus vigoureux. DU BREUIL.

Excroissance sur la tige d'un Pêcher.

Au château de Fresneau (Charente), le 31 mars 1856.

Monsieur le Rédacteur en chef,

Le phénomène végétal que je vous adresse a été pris au collet de la racine d'un Pêcher âgé de quatre ans. Ce qui m'a paru extraordinaire, c'est que ce jeune arbre est encore très-vigoureux, et qu'il ne paraît nullement avoir souffert de la présence de cette tumeur, qui occupait les trois quarts de la circonférence de la tige, sur une hauteur d'environ $0^{m}.15$.

N'ayant jamais observé de pareilles excroissances sur le Pêcher, je viens solliciter de votre obligeance, Monsieur le Rédacteur, un mot d'explication sur la cause de ce fait, et vous demander l'insertion de ma lettre et de la figure de ce phénomène, s'il vous paraît présenter assez d'intérêt.

Recevez, Monsieur le Rédacteur en chef, etc.

GUILBAUD,

Jardinier chez M. le marquis de Faucher.

La présence des excroissances sur la tige et même sur les racines des arbres résulte toujours d'un obstacle à la circulation de la sève aux points où ces nodosités apparaissent. La piqûre d'un insecte qui altère les tissus en formation et les fait se tuméfier peut produire cet embarras dans la circulation ; il en est de même des plaies, des contusions. Une petite nodosité celluleuse se forme d'abord à chacun de ces points, et arrête en partie la circulation des fluides. Le cambium et les filets ligneux descendant des feuilles rencontrent cet impasse, et se distribuent dans cette petite masse qui grossit d'autant. Le même fait se reproduisant l'année suivante, cette nodosité s'accroît de nouveau ; et c'est ainsi que, progressivement, ces excroissances peuvent acquérir d'assez grandes dimensions. Telle est sans doute la cause qui a donné lieu à la déformation qui fait l'objet de la lettre précédente, et dont nous donnons ici le dessin (fig. 88).

Au point de vue de la culture, ces nodosités doivent être considérées comme nuisibles à la végétation en employant à leur accroissement une portion notable des fluides organisateurs destinés à la formation des tissus nécessaires à l'entretien de la vie de l'arbre. Il est donc convenable de les supprimer complétement, quel que soit leur volume, et de couvrir la plaie de mastic à greffer, après l'avoir laissée exposée à l'air pendant un jour ou deux pour en sécher la surface.

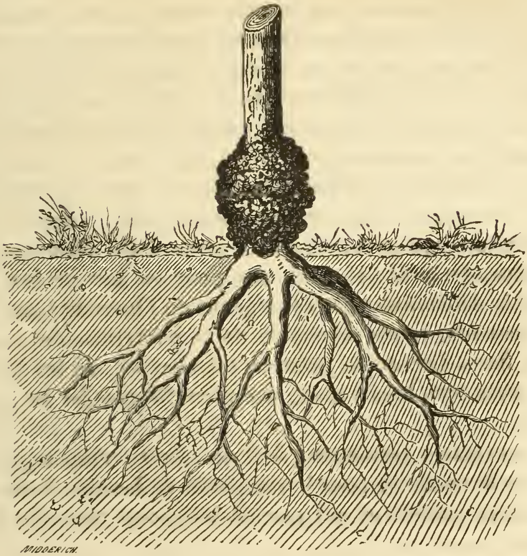


Fig. 88. — Excroissance sur la tige d'un Pêcher.

Du Breuil.

Caisses à Orangers.

Les caisses à Orangers entrant pour la plus forte part dans les dépenses qu'entraîne une orangerie, il n'est pas inutile de rechercher quels sont les moyens à prendre pour que ces caisses réunissent tout à la fois la commodité à la solidité, et par conséquent à la durée, et afin que leur entretien devienne le moins coûteux possible.

Je vais indiquer aux lecteurs de la *Revue horticole* les procédés que je crois les plus convenables pour y parvenir, et, si j'atteins le but que je me suis proposé, je croirai avoir rendu aux horticulteurs un véritable service en leur épargnant des frais qui se renouvellent trop souvent.

Les caisses à Orangers à panneaux mobiles, telles que les représente notre dessin, sont sans contredit celles qui remplissent le mieux toutes les conditions de commodité; en effet, on peut, en abattant les panneaux, décaisser et encaisser les arbres sans peine, avec une grande économie de temps et sans fatigue pour le végétal. Et ce n'est pas seulement dans l'opération du dépotage et du rempotage que ces caisses montrent toute leur utilité, c'est encore dans les différentes visites qu'on peut avoir à faire aux racines lorsque l'arbre semble souffrir, et surtout lorsqu'il est nécessaire de renouveler la terre pour fournir à ses racines de nouveaux aliments. On peut ainsi, en ouvrant successivement les quatre panneaux, dégarnir les racines sans danger et placer la nouvelle terre qu'on a préparée d'avance. On peut également ouvrir successivement ces panneaux pour en faire sécher la face interne et la débarrasser par conséquent de l'humidité qui résulte des arrosements, cause principale de la pourriture des caisses à panneaux fixes. Lorsqu'un panneau est bien sec, on lui donne, et cela au moins tous les six mois, une nouvelle couche de peinture au coltar.

Enfin ces caisses permettent, lors des divers rempotages, d'enlever, pour le visiter et pour le remplacer au besoin, le fond, qui est également mobile et qui pourrit beaucoup plus vite que les panneaux.

Je n'ai pas besoin d'insister pour faire ressortir les avantages que présentent les caisses à panneaux mobiles sur les caisses à panneaux fixes. Je vais essayer maintenant d'indiquer l'économie qui résulte de l'emploi des premières plutôt que des autres.

Les caisses à Orangers sont ordinairement construites en bois de Chêne; elles reçoivent en premier lieu deux ou trois couches de peinture, qu'on renouvelle plus ou moins fréquemment. Malgré ces soins, elles ne durent guère généralement que cinq ou six ans; au bout de ce temps une caisse est pourrie; le fond surtout, qu'on n'a pu entretenir aussi bien que les panneaux, ne présente plus aucune solidité; elle doit donc être mise au rebut pour faire place à une nouvelle.

Celles dont je donne ici le modèle n'ont en Chêne que les pieds et les traverses de la caisse et des panneaux; les côtés et le fond sont en planches de Sapin d'une épaisseur de $0^{m}.025$. Ces panneaux sont fixés aux pieds d'un côté à l'aide de charnières et sont retenus de l'autre par un petit verrou-targette encastré dans le panneau et par un crochet, qui, en reliant toute la caisse, maintient l'écartement du haut. Tout le bois servant à la construction de ces caisses est injecté avant son assemblage à l'aide du sulfate de cuivre.

Cette préparation, qui a pour but de conserver le bois en le préservant de l'humidité, donne aux caisses une bien plus longue durée, et en rend l'entretien bien moins dispendieux, puisqu'il n'est plus nécessaire de les renouveler que tous les trente ans au plus (1), ce qui représente à peu près cinq fois la durée des caisses faites avec du bois non injecté. La dépense de cette injection est, comme on va le voir tout à l'heure, d'une trop faible importance pour que ce moyen ne soit pas employé par tous ceux qui tiennent à la conservation de leurs caisses à Orangers. L'opération est si simple en elle-même qu'elle peut être mise en pratique par tout le monde et qu'elle ne doit effrayer personne; voici en quoi elle consiste.

Après avoir débité le bois nécessaire à la construction des caisses, on met, dans une chaudière en cuivre ou en fer assez grande pour contenir tout le bois qu'on veut injecter, la quantité d'eau suffisante pour que ce bois puisse y être submergé. On ajoute ensuite au liquide du sulfate de cuivre dans la proportion de 3 kilogrammes pour 150 litres d'eau ou de 20 grammes par litre. On met le bois dans la chaudière en le chargeant assez fortement pour qu'il ne puisse pas surnager, et l'on chauffe jusqu'à ce que l'eau ait atteint une température de 71° centigrades.

Les bois doivent être laissés dans la chaudière et à cette température pendant une heure et demie au moins, et mieux pendant deux heures; après quoi on les retire, pour recommencer jusqu'à ce que tout le bois soit injecté.

Le bois absorbant une certaine quantité du liquide préparé, on doit avoir soin, avant de mettre le bois dans la chaudière, de prendre la hauteur de l'eau dans la chaudière et de la reprendre lorsqu'on retire le bois. La différence indique la quantité absorbée, qu'il faut remplacer, dans les proportions que j'ai indiquées plus haut, avant de recommencer l'opération.

On voit donc que rien n'est plus simple, et qu'un manœuvre que l'on dirigerait soi-même, cette note à la main, pourrait injecter plusieurs caisses dans sa journée.

(1) Je n'entends pas dire par là que la même caisse servira pendant trente ans au même Oranger; il est bien entendu qu'on doit donner aux Orangers des caisses proportionnées à leur force et à leur âge; je veux dire seulement que ces caisses pourront servir trente ans, soit à un arbre, soit à un autre.

Reste à donner le prix de revient d'une caisse à panneaux mobiles et à le comparer au prix d'une caisse à panneaux fixes.

Je prends pour base une caisse de 0^{m}.60 en tous sens. Le prix d'une caisse ayant des dimensions plus ou moins grandes varierait tres-peu, la façon et les ferrements étant toujours à peu près les mêmes ; il n'y aurait donc qu'une minime déduction à faire ou un petit supplément à ajouter pour tenir compte du plus ou moins de bois qui entre dans la construction.

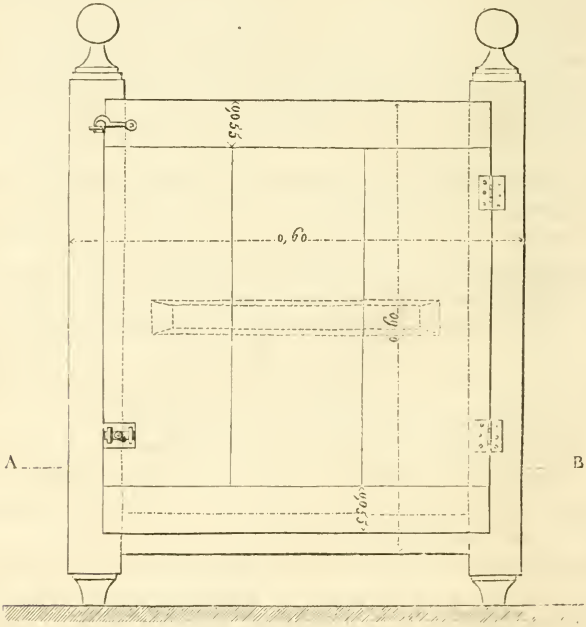


Fig. 89. — Élévation de la caisse à Orangers à panneaux mobiles.

0^{m}.020 cubes de bois de Chêne pour les montants, à 70^{f}.00 le mètre cube.	1^{f}.40
0^{m}.015 — pour les traverses des panneaux, à 70^{f}.00 le mètre cube……………………	1.05
0^{m}.010 — pour les traverses du bas de la caisse, à 70^{f}.00 le mètre cube……………	0.70
5^{m}.60 courants de planches de Sapin pour les panneaux, à 0^{f}.375 le mètre courant……………………	2.10
1^{m}.70 courants de planches de Sapin pour le fond de la caisse, à 0^{f}.375 le mètre courant…………………	0.58
A reporter………..	5.83

Report	5.83
Façon au tour des 4 montants	0.80
4 verroux-targettes à entailler, à $0^{f}.60$ l'un	2.40
4 crochets à pitons, à 0^{f} 20 l'un	0.80
8 charnières, à $0^{f}.15$ l'une	1.20
Vis pour les ferrements	0.90
Façon de la caisse : 3 journées 1/2 de charpentier, à $3^{f}.00$ l'une	10.50
Injection du bois (1), $0^{m}.10$ cubes environ, à 5^{f} 00 le mètre cube	0.50
Peinture au coltar à deux couches, pour l'intérieur de la caisse ; $2^{m}.30$ carré, à $0^{f}.10$ le mètre carré	0.23
Peinture verte à deux couches, pour l'extérieur de la caisse ; $1^{m}.66$, à $0^{f}.75$ le mètre carré	1.20
Prix total de la caisse (1)	$24^{f}.36$

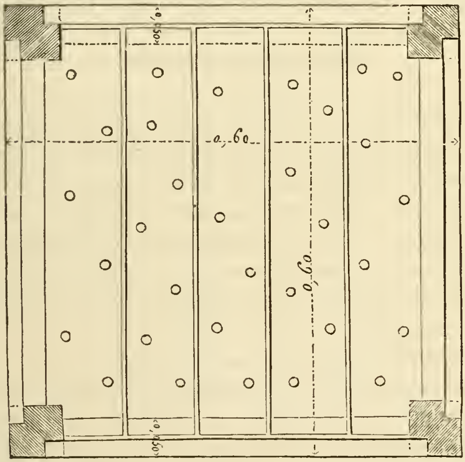


Fig. 90. — Coupe suivant AB de la caisse à Orangers à panneaux mobiles.

Le prix ordinaire d'une caisse de grandeur moyenne à panneaux fixes est de 12 fr., sans la peinture ; avec la peinture, ce prix peut être porté à 14 fr. ; elle coûte donc 11 fr. de moins que celle à panneaux mobiles, mais aussi l'une ne dure guère que cinq ans, tandis que la durée de l'autre est de trente ans. Il s'ensuit qu'on devra renouveler six fois la caisse à panneaux fixes pendant l'existence d'une caisse à panneaux mobiles. Au bout de trente ans un Oranger aura donc coûté avec la première 81 fr. d'entretien, pendant qu'en employant la seconde il n'aura coûté que

---

(1) Ce prix est extrait de divers travaux que j'ai fait exécuter. Le kilogramme de sulfate de cuivre vaut de $1^{f}.20$ à $1^{f}.30$.

30 fr. La différence est donc de 54 fr. pour un Oranger; pour vingt, nombre d'arbres dont se compose le plus souvent une orangerie, on aura économisé une somme de 1080 fr., soit 54 fr. par an.

Ces chiffres parlent trop haut pour qu'on ne comprenne pas de suite l'avantage que les caisses à panneaux mobiles offrent sur les caisses à panneaux fixes. J'engage les horticulteurs à en faire l'essai tel que je l'ai tenté moi-même, et je suis persuadé qu'ils n'auront qu'à se féliciter du résultat qu'ils obtiendront.

H. LAGARDE,
Conducteur des ponts et chaussées,
propriétaire d'un établissement horticole à Angoulême.

Zoologie horticole.

Les Oiseaux.

Voici une des classes les plus nombreuses du règne animal, et l'une des plus intéressantes à connaître sous le rapport des mœurs. Les services que nous rendent les oiseaux et les dégâts qu'ils commettent ne sont pas toujours bien appréciés, et il y a encore, à cet égard, beaucoup d'idées fausses à faire disparaître. Tantôt des espèces utiles sont vouées à la mort comme malfaisantes, tantôt on protége d'autres espèces qui pourtant font plus de mal que de bien.

Voyons d'abord quelle est l'utilité générale des oiseaux. Ils nous fournissent souvent d'excellents pronostics pour les changements de temps; à l'approche des variations atmosphériques, ils deviennent inquiets et manifestent cette inquiétude par des sons et des mouvements particuliers. Leurs migrations se font à des époques déterminées, et qui concordent avec certaines opérations de la culture. Ils concourent puissamment à la dissémination des graines, et contribuent ainsi au repeuplement des massifs forestiers. Ils nous fournissent des produits aussi utiles que variés, œufs, chair, plumes, etc., et leurs déjections constituent les engrais les plus actifs (guano, colombine, poulaitte, etc.).

Ils ont une utilité indirecte, mais non moins importante, en détruisant une quantité prodigieuse d'insectes nuisibles. On ne saurait donc apporter trop de précaution dans les mesures prises contre les oiseaux; des procédés trop rigoureux ont souvent amené des résultats diamétralement opposés à ceux que l'on se proposait d'atteindre : nous n'en citerons qu'un exemple. Dans le Palatinat, les cultivateurs se plaignaient beaucoup des moineaux. Au moyen de primes on parvint à se défaire complétement de ces oiseaux ; mais alors des dégâts bien plus redoutables causés par les insectes devinrent tels qu'on se hâta d'offrir de nouvelles primes pour l'importation des moineaux, qu'on avait considérés comme des ennemis, et qui étaient seulement des auxiliaires un peu dispendieux.

On ne doit donc pas chercher à détruire les oiseaux purement insectivores ; au contraire, le cultivateur doit les protéger. Ainsi, il aura soin de veiller à ce que ses enfants ou ses bergers ne détruisent pas leurs nids. C'est avec raison que, dans plusieurs départements, les préfets défendent la chasse des oiseaux insectivores, même des corbeaux et des corneilles.

Mais il y a plus : un cultivateur intelligent cherchera à attirer ces oiseaux, en réunissant les circonstances dans lesquelles ils se plaisent. Ils débarrasseront les jardins des insectes qui pourraient échapper à notre surveillance, et détruiront surtout les chenilles isolées, qui font tant de mal, et dont il est si difficile de se défaire entièrement. D'ailleurs l'échenillage ne détruit guère que les œufs déposés avant l'hiver ; les chenilles issues des pontes printanières, dont le nombre est immense, lui échappent, ainsi que les insectes et larves vivant dans les tiges, les racines, les fleurs, les fruits ,etc. ; mais elles ne sauraient échapper aux oiseaux insectivores. Un des moyens les plus simples d'attirer ceux-ci consiste à suspendre à une perche inclinée, ou bien à une grosse branche d'arbre fruitier, une boîte en forme de souricière, ouverte d'un côté, et attachée à l'extrémité d'une corde assez longue pour en rendre l'accès impossible aux chats. Une famille d'oiseaux insectivores ne manquera pas de s'y établir, non plus que d'y revenir tous les ans, si on lui laisse élever tranquillement ses deux ou trois couvées.

On ne doit pas protéger néanmoins d'une manière absolue certains petits oiseaux qui chassent les insectes au vol, et détruisent ainsi, non les chenilles, mais des insectes utiles comme destructeurs d'espèces nuisibles ; telle est l'hirondelle.

Les animaux malfaisants sont relativement peu nombreux dans cette classe, et se réduisent à peu près aux gallinacées et à quelques passereaux. Les uns dévorent les bourgeons, les fruits, les graines, et dévastent quelquefois les semis ; d'autres propagent les semences des végétaux parasites, comme le Gui. Quelques-uns creusent des trous dans le tronc des arbres, bien que le plus souvent ils profitent des cavités accidentelles pour y déposer leurs provisions et se mettre à l'abri des dangers. Dans les forêts, ils becquettent les bourgeons, surtout ceux des Bouleaux et des Conifères, et plusieurs détruisent même les jeunes tiges. Ils recherchent et dévorent les graines, soit sur les arbres, soit dans le sol. Mais, en général, leurs dégâts sont peu considérables, à moins que leur multiplication ne dépasse certaines limites. Il n'est donc pas nécessaire de recourir à des moyens énergiques de destruction, et il suffit, dans la plupart des cas, d'employer des moyens préservatifs qui les éloignent de nos récoltes.

Des plumes mobiles, ou mieux fixes, des cordes noires tendues au-dessus des planches où on a fait des semis, des morceaux de verre ou de glace avec leur tain, suspendus à des ficelles, sont assez efficaces pour préserver les arbres fruitiers et les planches de légumes. Un perfectionnement de ce dernier moyen consiste dans l emploi de petits miroirs à deux faces, placés au-dessus ou en avant des arbres; on les attache au bout d'une ficelle, de manière à ce qu'ils flottent au moindre vent; les reflets brusques de lumière effrayent et éloignent les oiseaux.

On se contente quelquefois d'envelopper les plus beaux fruits de sacs de papier ou de crin, aux approches de la maturité.

Dans les cultures plus étendues, on se sert d'épouvantails assez connus pour nous dispenser de les décrire. Nous en dirons autant des moyens de destruction, chasses, piéges, gluaux, qu'on emploie lorsque les moyens préservatifs sont insuffisants.

Une revue rapide des principales espèces achèvera de nous prouver que les services que rendent les oiseaux l'emportent de beaucoup sur les dégâts qu'ils peuvent commettre.

Les rapaces se nourrissent tous de chair; ils détruisent, suivant leur force, des mammifères, des oiseaux, des insectes, etc. Les rapaces nocturnes, chouettes, hibous, etc., constituent une des familles les plus utiles du règne animal. Leur destruction est tout à fait contraire à nos intérêts, et se fonde sur d'absurdes préjugés qui les font regarder comme des oiseaux de mauvais augure. Il est fâcheux de voir combien sont peu éclairés à ce sujet les gens de la campagne, qui se font une gloire de détruire ces espèces et de clouer leurs cadavres sur les portes comme un trophée. Ces oiseaux méritent au contraire notre protection, et notamment la chouette, le plus terrible ennemi des rats, des mulots, des souris, etc., qu'elle poursuit pendant la nuit, précisément à l'heure où ces animaux sortent de leurs trous.

Tous les grimpeurs sont insectivores. Parmi eux il faut placer au premier rang les pics, grands destructeurs de larves et d'insectes parfaits, qu'ils prennent avec leur langue, constamment humectée par une humeur visqueuse. Quand ce moyen est insuffisant, ils attaquent à coups de bec la portion d'écorce qui cache les amas d'insectes ou de larves, l'entament et finissent par s'emparer de leur proie. Comme ils n'attaquent que les vieux arbres déjà détériorés, ils font plus de bien que de mal en détruisant les foyers de contagion. On a donc grand tort de les pourchasser, et on devrait au contraire en favoriser la propagation.

Quoiqu'il détruise quelques nichées de petits oiseaux, le coucou n'en est pas moins très-utile par la grande consommation qu'il fait de chenilles, velues ou rases. Quant au torcol, il ne peut ni grimper, ni percer les écorces, et se cramponne simplement après les arbres pour chercher les insectes dans les gerçures.

Mais les ennemis les plus redoutables des insectes se trouvent dans l'ordre des passereaux, au point que, si quelques-uns d'entre eux commettent des dégâts, ils méritent grâce, vu leur petit nombre, en faveur de tous les autres, que les moyens généraux de destruction atteindraient nécessairement.

La huppe, la sitelle, le grimpereau, l'échelette ont à peu près la manière de vivre des grimpeurs.

Les espèces du genre *Corvus* détruisent beaucoup d'insectes, mais les services qu'elles nous rendent sous ce rapport sont souvent compensés par les dégâts qu'elles commettent. Telle est surtout la pie (*Corvus pica*, L.); fléau des Vignes au temps des vendanges, elle dévaste aussi les vergers, et n'épargne pas les Pois, Féves et autres légumes. Elle fait des provisions de Noix, d'Amandes, de fruits secs, etc. Le corbeau, la corneille, le freux, le choucas, le geai, le casse-noix sont, en somme, plus utiles que nuisibles.

Il n'en est pas de même des hirondelles, dont on recommande à tort la conservation; elles sont insectivores, il est vrai, et dans le Midi elles se rendent utiles par la guerre qu'elles font aux moustiques; mais les insectes qu'elles prennent au vol sont pour la plupart des destructeurs de chenilles, tels que les ichneumonides; une hirondelle peut consommer en un jour jusqu'à trois cents de ces utiles insectes. La même observation s'applique aux martinets et aux gobe-mouches. La protection qu'on accorde à ces oiseaux devrait plutôt s'appliquer aux engoulevents, très-communs autrefois dans nos pays, et qui ne s'y trouvent presque plus aujourd'hui. Ce sont des animaux nocturnes, qui chassent les lépidoptères les plus nuisibles, tels que les phalènes. Ils ont à peu près les mœurs des espèces nocturnes, et sont victimes des mêmes préjugés. Quant aux pies-grièches, on les voit, toujours aux aguets d'une proie, fondre sur les sauterelles, les mantes, les hannetons, et même sur des mammifères ou des oiseaux de petite taille.

D. Dupuis.

(*La suite au prochain numéro*).

Chronique horticole.

L'exposition de la Société d'Horticulture de Cherbourg a eu lieu les 24, 25 et 26 mai dernier. Cette exposition était très-remarquable par le choix des plantes qui y figuraient, et surtout par les progrès dont elles étaient, pour ainsi dire, le vivant témoignage.

Deux collections de *Pelargonium*, également belles, et appartenant à MM. Anisot et le Revert et à M. Carron, ont obtenu du jury la médaille d'argent. Ces deux collections étaient supérieures à tous les autres groupes par la vigueur des plantes et par le choix des espèces. On remarquait aussi de belles collections de Cinéraires et de Calcéolaires, des Pensées variées provenant de semis faits par les exposants. Mais une des expositions les plus remarquables était celle de M^{me} Quetel. Malgré la saison avancée, M^{me} Quetel avait pu offrir aux regards charmés des horticulteurs une collection de 150 variétés d'Anémones doubles, excessivement intéressantes au point de vue des couleurs variées et à celui d'une excellente culture.

L'exposition de Cherbourg était surtout remarquable par le développement qui avait été donné à la section des produits utiles; nous voulons parler des produits de la culture maraîchère. Dix-huit maraîchers ou jardiniers avaient répondu à l'appel de la Société. Ils avaient envoyé des Choux de printemps, des Pommes de terre nouvelles, des Artichauts, des petits Pois, des Carottes, des Asperges, ainsi que des légumes de la précédente récolte parfaitement conservés.

Nous insisterons sur l'exposition de la Société d'Horticulture de Cherbourg parce qu'elle nous a révélé un fait excessivement intéressant et que nous recommandons à l'attention des membres des diverses Sociétés horticoles.

Une Commission est chargée, pendant toute l'année, de visiter les marchés aux légumes de Cherbourg, afin de désigner à la Société les jardiniers qui mettent en vente les légumes de meilleure qualité. On comprend tout l'intérêt qui s'attache à ces visites. Par le fait du rapport de la Commission, les meilleurs producteurs sont désignés à l'attention publique, et une émulation salutaire est ainsi constamment entretenue parmi les maraîchers qui alimentent le marché de Cherbourg.

Voici une autre Société qui vient de prendre l'initiative d'un travail important et d'une haute utilité. La Société d'Horticulture de la Somme vient de publier le Catalogue des Poiriers qui peuvent être cultivés dans ce département.

Ce travail, qui ne contient pas moins de 90 pages, est divisé en sept parties :

La première contient soixante-quatre variétés choisies et reconnues méritantes sous tous les rapports.

La deuxième partie comprend soixante-cinq variétés prises dans la nombreuse série des fruits belges qui ont pu être appréciés.

La troisième désigne généralement les nouveautés, sur une partie desquelles on n'a point encore de certitude acquise.

La quatrième est une série de variétés peu connues et sans description complète.

La cinquieme mentionne les Poires à cuire et à compote, intéressantes seulement sous ce rapport.

Dans la sixième sont décrites les variétés inférieures et celles de deuxième qualité.

La septième et dernière donne les noms des Poires dont on conseille d'abandonner la culture.

Nous nous associons de tout notre cœur à M. Thuillier-Aloux, rédacteur du Catalogue, lorsqu'il s'adresse aux Sociétés horticoles de la France en ces termes :

« Si, comme je le pense, nous trouvons les Sociétés correspondantes animées du même esprit, chacune d'elle fera pour le département qu'elle représente ce que nous avons fait de notre côté : un choix judicieux des Poires réputées les meilleures et les plus propres à la contrée où elles doivent être cultivées ; ce mode, suivi partout, aurait l'avantage de nous fixer bientôt sur ce qui est réellement bon et utile à connaître. »

C'est là une bonne pensée, dont il faut remercier la Société de la Somme, et un exemple utile qu'il faudrait s'empresser de suivre.

Nous avons déjà emprunté de très-bons renseignements au *Journal de la Société d'Horticulture* du département de la Moselle. Nous aurons encore recours aujourd'hui à cet intéressant recueil, qui donne une énumération assez complète de toutes les plantes qui peuvent être employées comme bordures de jardin.

Les bordures peuvent être divisées en quatre catégories.

La première comprend les plantes annuelles, qui sont ordinairement choisies dans les Pieds d'alouette variés, le Thlaspi blanc et rouge, les Clarkies (fleurs roses), la Collinsée à deux couleurs, le Vélar de Perofski (fleurs orangées), l'Eucharide à grandes fleurs roses, les Godéties (fleurs roses), la Gypsophile élégante (fleurs blanches), la Giroflée de Mahon (fleurs lilacées), les Némophiles (fleurs bleues et blanches), la Nigelle de Damas (fleurs blanches), les Silènes (fleurs roses). Toutes ces plantes se sèment en automne ou au commencement du printemps.

La deuxième catégorie se compose de plantes bulbeuses, telles que les Scilles (fleurs bleues), l'Amaryllis à fleurs jaunes, les Colchiques (fleurs roses), les Crocus (fleurs variées), les Perce-neige (fleurs blanches), les Jacinthes variées, les Muscari (fleurs bleues), les Narcisses (fleurs jaunes), les Ornithogales (fleurs blanches), les Tulipes variées, les Iris variés. Ces plantes exigent une replantation tous les trois ans.

La troisième catégorie comprend les plantes vivaces, parmi lesquelles on peut citer la Corbeille d'or (fleurs jaunes), la Camomille (fleurs blanches), l'Arabide des Alpes (fleurs blanches), le Gazon d'Olympe (fleurs roses), l'Asperule odorante (fleurs blanches), les Asters nains variés, la Brunelle à grandes fleurs (rose violacé), les Campanules naines variées, les Céraistes (fleurs blanches), l'OEillet deltoïde (fleurs roses), les Fraisiers, le Thlaspi toujours vert (fleurs blanches), l'Hyssope (fleurs lilacées), la Lavande (fleurs lilacées), le *Myosotis* (fleurs bleues), l'Omphalode printannier (fleurs bleues), l'Origan (fleurs roses), la Marjolaine (fleurs roses), l'*Oxalis* de Deppe (fleurs rouges), les *Phlox* nains (fleurs roses et blanches), les Primevères variés, la Saponaire (fleurs carnées), la Sarriette des montagnes (fleurs lilacées), la Scutellaire à grandes fleurs violacées, les *Sedum* à fleurs jaunes, roses et blanches, les *Chamæxdrys* (fleurs bleues), le Thym (fleurs violacées), les Véroniques naines (fleurs bleues variées), la Violette, l'*Erica* herbacé (fleurs roses), les Épimèdes (fleurs pourpres, jaunes et blanches), la Gentiane (fleurs d'un bleu pur), l'Hépatique (fleurs bleues, roses et blanches), la Sauge (fleurs lilacées). Toutes les plantes énumérées dans cette catégorie doivent être replantées tous les trois ans, à l'exception de l'*Oxalis* de Deppe, qui s'arrache chaque année et se conserve à la manière des Dahlias.

On compte dans la quatrième et dernière catégorie trois genres sous-frutescents qui sont : la Pervenche, le Buis et le Lierre.

Puisque nous nous occupons des plantes de bordures, nous citerons un fait qui nous a paru très-intéressant au sujet des Primevères. M. Henri Lapied, jardinier au Ban-Saint-Martin (Moselle), a déposé, le 3 février dernier, sur le bureau de la Société d'Horticulture de ce département, de magnifiques Primevères qui étaient en fleurs depuis le 15 décembre 1855. Voici par quel procédé M. H. Lapied a obtenu ce résultat. Aussitôt que les Primevères ont commencé à fleurir, on les a rempotées, afin de ne pas déranger les racines, dans des pots un peu plus grands que ceux dans lesquels elles avaient été précédemment placées. La terre qui a servi au rempotage est tout simplement du terreau de couche, dans lequel on a introduit de la terre de bruyère dans la proportion d'un quart. Depuis l'époque du rempotage, la végétation n'a pas été interrompue.

Les massifs de Pétunias, aujourd'hui très à la mode, ont un inconvénient : la végétation de ces plantes est quelquefois si luxuriante que le vent et la pluie les couchent sur les bordures et les gazons voisins, qui sont bientôt étouffés par elles. M. Guermer, à Rémilly, a obvié à cet inconvénient en opérant, toutes les trois semaines, le pincement de l'extrémité des bourgeons à la troisième fleur. L'opération commence au moment de la première floraison du plant.

Nous ne terminerons pas notre Chronique sans annoncer trois nouvelles expositions horticoles : celle de Moulins pour les 5, 6 et 7 août ; celle de la Société impériale et centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure, qui aura lieu à Rouen le 2 octobre prochain, et enfin celle de la Société de la Sarthe, qui aura lieu au Mans les 5, 6 et 7 octobre.

B. Reignac.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.).....	00f 00	à	00f 00
Marrons (les 100 kil.).....	00 00	à	00.00
Fraises (le kil.)...........	2 00	à	4 00
Poires (le cent	0.00	à	0 00
Pommes (le cent.)...	6.00	à	100 00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)......	17 00	à	45.00
Carottes comm. (les 100 b.).	12.00	à	70 00
D° pour les chevaux (id.)..	10.00	à	15.00
Choux (le cent)...	7 00	à	19.00
Haricots verts (le kil.). ...	0.80	à	1 25
D° écossés (le litre).......	"	à	"
Navets (les 100 bottes).....	11 00	à	18 00
Oignons (id.)...........	18.00	à	45.00
D° en grain (l'hectol.). ..	"	à	"
Panais (les 100 bottes)....	16.00	à	35.00
Poireaux (id.)......... .	15 00	à	30.00
Ail (la botte).	0.10	à	0 2
Appétits (id.).............	0 10	à	0 20
Céleri (id.)	0 10	à	0. 0
Cerfeuil (id.)......... ...	0 10	à	0.20
Champignons (le maniv.)..	0.10	à	0 15
Chicorée frisée (le cent). .	5 00	à	8.00
D° sauvage (id.). ...	"	à	"
Choux de Bruxelles (le lit.).	"	à	"
Choux-fleurs (la pièce)	0 10	à	0 30
Ciboules (la botte).........	0.10	à	0 25
Cresson alénois............	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce).....	0.25	à	0 30
Echalottes (la botte).......	0.2	à	0.20
Epinards (le paquet)......	0.15	à	0 25
Escarolle (le cent)..	"	à	"
Estragon (la botte)........	0.15	à	0 35
Laitue (le cent)...........	2 00	à	6.00
Mâches (id.)	"	à	"
Oseille (le paquet)..	0.10	à	0.50
Persil (le calais).	0 10	à	0.20
Pimprenelle (id.)	0.15	à	0 30
Pourpier (id.)........	"	à	"
Radis roses (id.)........	0.10	à	0.25
D° noirs (le cent).........	"	à	"
Romaine (32 têtes)	1.00	à	6 00
Thym (la botte)........	0.10	à	0.20
Tomates.................	8.00	à	18.50

LÉGUMES SECS.

L'hectol.

Haricots.

Soissons.......	32.00
Extra	34.00
Liancourt.	24 6
De pays (ordinaires).....	19 00
Gros..	20 3
Flageolets.	26 6
Suisses blancs	21 3
D° rouges........................	16.6
Chartres rouges..................	18 6
Nains.............................	17.6

Lentilles.

Gallardon triées................	71f.66
Ordinaires.....	55.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité...........	60.00
— 2e qualité............	50.00
Triées..........................	63.32
Belles triées	80.00

Pois verts.

Normands........................	38.66
Dreux	30.00
Lorraine................	22 66
Ordinaire.......................	18 66

Pois cassés.

Petit Dreux......................	30 66
Gros Dreux......	41.32
Noyon..............	58.66

Pois blancs.

Clamart........................	36.66
Pois jarras...........	18.00

Vesces.

Saison...........................	15.66
D'hiver...............	16.66

Fèves.

Italiennes.......	"
Féveroles.......................	15.32
De Lorraine.	17.32

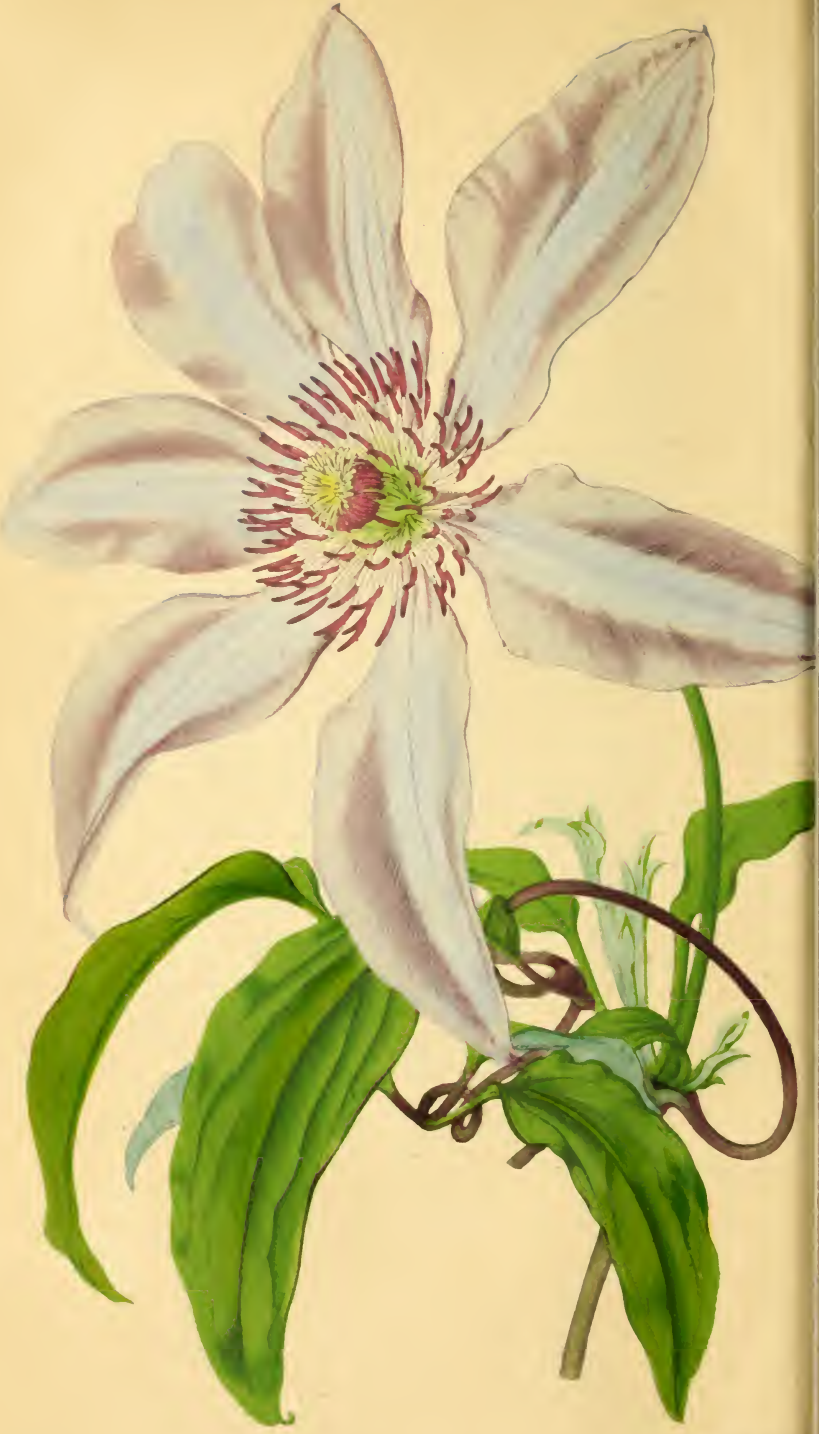
PRIMEURS.

Fraises (le kil.)....	2 00	à	4.00
Haricots verts (le kil.). . .	1 98	à	3 23
Pommes de terre (le panier)	1.00	à	1 75
Petits pois (le kil.)........	0.65	à	0.93
Concombres (la pièce).....	0.00	à	0.00
Abricots (le 100).	15.00		0 00
Amandes (le kil.)..........	2 25	à	3 00
Cerises (le kilogr.).	2 26	à	4.50
Fleurs d'oranger (le kil.)..	5 28	à	5.28
Guignes (le kil.)..	1 53	à	2.53
Melons (la pièce)...	3.92	à	19 30
Raisins chasselas (le kil.)..	8.61	à	17.46
Rose de Puteaux (le kil.) .	0.81	à	0.81

GIROFLÉES.

G. d'hiver, grande espèce rouge (graines, le paquet)..............	0.40
D° blanche (idem)	0.40
D° couleur de chair (idem).........	0 40
D° rose, violette, blanche (idem)....	0 40
D° naine, cramoisie (idem)	0 60
D° mordorée (idem)	0.60
D° bleu clair, hortensia, rouge (id.).	0.60
D° cocardeau rose ou bleue (idem)..	0.60
D° quarantaine rouge, blanche et violette (idem)	0.40
D° Empereur, perpétuelle (collection de 14 variétés) (idem).......... ..	5.00

B. REIGNAC.



Clematis patens, Decne.

Clematis patens (Dcne) (pl. 14).

Nos lecteurs connaissent déjà cette plante par les trois variétés, *Helena*, *Sophia* et *monstrosa*, figurées et décrites dans la *Revue*. Nous donnons aujourd'hui le type de l'espèce, qui nous paraît mériter un accueil aussi favorable.

Le *Clematis patens*, Dcne, *C. cærulea*, Lindl., *C. azurea*, Hort., appartient à la section des *C. viticella*, caractérisée par une tige grimpante, l'absence d'involucre et de pétales, et des styles courts, sans barbes. Sa tige ligneuse peut atteindre une longueur de plusieurs mètres; elle est velue au sommet, ainsi que les rameaux. Les feuilles, portées sur de longs pétioles volubiles, présentent 3 ou 5 segments ovales, aigus, entiers, glabres, verts en dessus, plus pâles en dessous. Les fleurs, qui commencent à paraître en mai, naissent solitaires à l'extrémité de pédoncules plus longs que les feuilles, et atteignent un diamètre de 0^{m}.12 à 0^{m}.15. Elles se composent de 6 à 9 sépales d'un beau bleu d'azur, bien étalés, oblongs-lancéolés, aigus, membraneux, à bords distants. Les étamines sont nombreuses, à filets blancs, à anthères brunes, longues, subulées.

Cette espèce a quelque analogie avec le *Clematis florida*, dont elle diffère cependant par la couleur, la délicatesse et la transparence de ses fleurs, et, de plus, en ce que les feuilles sont simplement ternées, et que les sépales ne se touchent ni ne se recouvrent sur les bords.

Cette belle plante peut se cultiver à l'air libre; elle est rustique, et demande la même culture que les autres variétés. Peu difficile sur la nature du sol, pourvu qu'il soit perméable, elle aime le soleil, mais craint les grands vents. Elle produit un bel effet quand on dirige habilement ses tiges flexibles sur des tuteurs métalliques auxquels on peut donner les formes les plus variées et les plus élégantes. Peu disposée à donner des graines, elle se multiplie ordinairement de marcottes ou de greffes.

A. Dupuis.

Nouveau moyen de récolter les Pommes de terre hâtives, et notamment la Marjolin.

La culture des Pommes de terre hâtives s'est rapidement étendue depuis l'apparition de la maladie qui sévit sur ce précieux tubercule, et dont elles ont été en partie exemptes en raison de leur précocité. Je ne parlerai pas dans cette note de celles que l'on plante sur couche et sous châssis, comme primeur, en décembre et janvier, mais bien de celles que l'on met en pleine terre en février, mars et même avril, et qui produisent ordinairement de nouveaux tubercules de 40 à 60 jours après leur plantation.

La Pomme de terre qui a été reconnue par les cultivateurs pour être la plus précoce de toutes les variétés cultivées jusqu'à ce jour est celle qu'on a nommée Marjolin ou de Quarante jours. Elle est jaune, sa chair est très-farineuse, sa forme oblongue, lisse, un peu aplatie, et ses yeux peu saillants.

Lorsqu'on récolte les Pommes de terre, on a pour habitude d'arracher la touffe, et l'on perd ainsi un grand nombre de petits tubercules qui se sont développés près de la surface du sol. Depuis quelques années, les cultivateurs des environs de Paris emploient avec beaucoup d'intelligence et sur une assez grande échelle un moyen très-avantageux, que nous allons décrire. Lorsqu'on suppose que les tubercules sont arrivés à leur maturité, au lieu d'enlever la touffe avec la houe ou le crochet, on la déchausse d'un côté avec les doigts, ou, si la terre est dure, avec une spatule en bois assez étroite par le bout, et l'on retire du pied de la touffe une, deux et quelquefois trois des plus gros tubercules. On rapproche ensuite la terre autour des tiges en forme de cône. Alors les jeunes bourgeons ou rhizomes qui se sont développés sur les tiges à la surface du sol continuent à grossir, ainsi que les petits tubercules déjà formés, mais qui n'ont au plus que la grosseur d'une Noisette.

Par ce procédé, on peut récolter sur le même pied des tubercules tous les quinze jours ou trois semaines, jusqu'au 15 ou 20 août. La Pomme de terre Marjolin donne ordinairèment de 5 à 7 tubercules par touffe; mais, traitée de cette manière, elle en produit jusqu'à 16, quelquefois même 20.

Ce nouveau moyen de récolter les Pommes de terre est, comme on le voit, très-facile à pratiquer, et le produit qu'on en retire récompense grandement du temps que l'on y consacre. C'est ainsi que la plupart des cultivateurs des environs de la capitale récoltent les Pommes de terre hâtives pour les envoyer sur nos marchés, où ils en trouvent un placement sûr et avantageux.

Ce procédé, pratiqué d'abord dans nos jardins, s'est répandu ensuite dans ce que nous appelons la petite culture; s'il pouvait être pratiqué en grand il doublerait presque la récolte ; car, en arrachant une touffe entière, les jeunes rhizomes qui se développent après le buttage à la base de cette plante sont autant de tubercules perdus, tandis que s'ils étaient couchés, en juin ou juillet, dans une petite fosse de 0m.15 à 0m.16, creusée à cet effet, et recouverts ensuite avec la terre qui en est provenue, on obtiendrait au bout de peu de temps des sortes de tiges souterraines ou rhizomes charnus qui se dirigent presque toujours horizontalement dans le sol, où ils prennent un accroissement très-remarquable, et produisent des tubercules souvent plus nombreux et plus gros que ceux qui proviennent de la plantation faite deux mois avant cette opération. Les tiges ainsi couchées ressemblent à un provignage, et dans cette circonstance elles reprennent leur position verticale.

Le développement de ces rhizomes est très-remarquable et concourt à augmenter la production. Je sais qu'il serait difficile d'appliquer ce procédé de récolte dans la grande culture, mais les petits cultivateurs peuvent obtenir un plus grand produit de ce mode d'arrachage, et le bénéfice qu'ils retireraient d'une récolte souvent plus que doublée les indemniserait amplement des soins et du temps qu'ils consacreraient à ce travail.

Pépin.

Amaryllis vittata, var. *rubra*.

On rencontre dans quelques jardins trois Amaryllis de pleine terre : 1° l'*A. longiflora*, dont les fleurs, blanches avec une bande carminée, apparaissent en juin et juillet ; 2° l'*A. lutea*, si remarquable par ses fleurs jaunes, qui s'épanouissent en septembre ; 3° l'*A. Belladona*, qui se distingue des espèces précédentes par les grandes fleurs roses et odorantes qu'elle produit vers la fin de septembre.

Ces trois espèces se marient parfois à l'*A. vittata*, que l'on a appelée *Belladone d'été* ou *A. à rubans*, et qui est un peu plus délicate que les précédentes sur la nature du sol. C'est cette Amaryllis que M. Souchet, de Fontainebleau, a fécondée si heureusement avec l'*A. pulverulenta*, dans le but d'obtenir une variété à fleur rouge aussi rustique, aussi facile à cultiver en pleine terre que l'*A. Belladona.*

La variété qu'il a obtenue est une plante remarquable sous tous les rapports. On en jugera par la comparaison suivante.

Amaryllis vittata.

Feuilles longues, étroites, jaune verdâtre, quelquefois lavé de rouge; hampe de 0m.50 à 0m.60 de hauteur, portant quatre à cinq fleurs horizontales, à tube verdâtre long de 0m.10 à 0m.13; fleurs à *six divisions frangées blanches*, présentant intérieurement deux lignes formées par la réunion de nombreuses stries de couleur carmin foncé; ces deux bandes colorées sont séparées l'une de l'autre par une ligne blanche ayant 0m.004 à 0m.006 de largeur; les extrémités du tube sont lavées de rouge au dehors; filets des étamines et style rosés à leur partie supérieure.

Amaryllis vittata, *v.* rubra.

Feuilles très-allongées, larges, vert rouge brun en dessus et vert assez clair en dessous; hampe florale haute de 0m.50 à 0.60; fleurs campanulées, au nombre de quatre à cinq, horizontales, à tube long, très-ouvert à sa partie antérieure; périanthe formé de *six folioles planes, régulières, d'un beau rouge cramoisi velouté*, marquées intérieurement par une ligne blanche de 0m.004 à 0m.006 de largeur et rouge très-foncé au dehors; filets des étamines et style rouge foncé à leurs extrémités.

Cette variété, qui n'a pas d'analogue par rapport à son riche coloris, parmi les Amaryllis de pleine terre, est en ce moment en fleur dans l'établissement de M. Truffaut, de Versailles. Ses périanthes, beaucoup plus étoffés, plus ouverts que celui de l'*A. vittata* qui lui a donné naissance, produisent un admirable effet. A quelque distance on croirait contempler les belles fleurs campanulées de l'*A. reginæ* ou de l'*A. Brasiliensis.*

L'*Amaryllis vittata*, v. *rubra*, est une plante très-rustique; elle se cultive comme l'*A. Belladona.*

Ainsi ses bulbes doivent être plantées à bonne exposition dans une terre légère formée de 1/3 sable, 1/3 terre de bruyère, 1/3 terreau de feuilles. C'est dans une semblable terre que M. Truffaut cultive en grand cette belle plante. On remplacera facilement cette terre artificielle, dans les contrées où l'on ne trouve pas de terre de bruyère, par un mélange composé de 1/2 de sable et 1/2 de terreau de feuilles.

La plantation des bulbes ou oignons se fait en avril et mai, à 0m.10 ou 0m.12 de profondeur. La hampe apparaît ordinairement peu de temps après les feuilles. Les arrosements doivent être modérés.

Les oignons susceptibles de fleurir ont de $0^m.04$ à $0^m.06$ de diamètre.

Les fleurs se succèdent pendant quinze à vingt jours.

Cette Amaryllidée ne produit ordinairement des graines que lorsque les fleurs ont été fécondées artificiellement.

On laisse les oignons constamment en pleine terre; on ne doit les relever que tous les trois ou quatre ans; mais il est indispensable, chaque automne, de les garantir des froids par une garniture de feuilles ou de litière.

Les premières gelées détruisent les feuilles; mais celles-ci apparaissent de nouveau vers la fin d'avril de chaque année.

Cette belle plante peut être facilement soumise à une culture forcée. Ainsi cultivée, elle produit des fleurs un peu moins foncées en couleur, mais plus transparentes et plus brillantes.

Pour exécuter cette culture, il faut relever les oignons en septembre, et les planter aussitôt dans des pots de $0^m.06$ de diamètre, remplis du compost dont il a été question précédemment. Les bulbes ne doivent pas être plantés très-profondément; il faut qu'ils sortent hors de terre des deux tiers de leur longueur. Les pots sont ensuite placés sur une couche chaude.

Lorsque la reprise des bulbes a eu lieu, on retire les pots et on les rentre dans une serre chaude. Six semaines suffisent pour que la hampe et les fleurs se développent.

Toutes choses égales d'ailleurs, l'*A. vittata* var. *rubra* est une très-belle plante, et M. Souchet doit se féliciter de l'avoir obtenue. Sa grande rusticité permettra de la propager facilement dans tous les jardins à fleurs. Gustave Heuzé.

Zoologie horticole [1].

Les Oiseaux (*suite*).

Les étourneaux et les grives sont frugivores; ils tombent souvent par bandes sur les vignobles et font de très-grands dégâts, surtout dans les vendanges tardives. Les fruits rouges de nos jardins sont aussi exposés à leurs déprédations. Les merles, quand ils couvent, y substituent des insectes, des vers ou des limaçons. Les espèces de ce genre contribuent à la dissémination des graines du Gui. Les loriots mangent des baies, des drupes et des chenilles.

---

(1) Voir pages 109, 154, 165, 185, 252.

Tous les becs-fins sont des oiseaux insectivores par excellence; tels sont les fauvettes, les pouillots, le rossignol, le rouge-gorge, le roitelet, le troglodyte, etc. Ceux-ci fréquentent de préférence les arbustes verts. Tantôt ils prennent les insectes au vol, comme les pouillots; tantôt ils les cherchent dans les gerçures des écorces, dans les paquets de feuilles mortes qui restent au bout des branches. Ils mangent aussi les œufs, les larves, et toutes sortes de vermisseaux. Les plus petits insectes composent leur nourriture ordinaire.

Les mésanges vivent sur les branches des arbres, qu'elles parcourent en cherchant les araignées, les insectes et les chenilles dont elles font leur proie. Elles détruisent ainsi quelques bourgeons, ainsi que des graines et des fruits charnus; mais ces petits dégâts sont largement compensés par la destruction des insectes, et peut-être, si ces oiseaux étaient plus abondants, pourrait-on se dispenser d'écheniller.

Le bec-croisé est un des oiseaux les plus nuisibles aux arbres résineux; il ronge leurs bourgeons terminaux, et détruit quelquefois quinze litres de cônes en une heure.

Les alouettes et les bruants vivent bien un peu aux dépens de nos récoltes, mais ils détruisent une énorme quantité d'insectes nuisibles et de graines de mauvaises herbes, qui, sans ces oiseaux, couvriraient bientôt le sol de leurs produits. Ils nous rendent donc des services, et la chasse est un moyen suffisant pour en limiter la reproduction. Nous en dirons autant des fringilles.

Le moineau appartient à ce dernier genre. Il vit près des habitations, et se nourrit de graines, de fruits et d'insectes. En automne il fond par nuées sur les arbres fruitiers et les vignes; il déterre et mange le grain nouvellement semé. Il dévore aussi une grande quantité de graines d'arbres forestiers. D'un autre côté, R. Bradley prétend qu'un seul couple de moineaux, ayant des petits à nourrir, détruit dans une semaine plus de trois mille chenilles. Cet oiseau se multiplie beaucoup; mais les enfants et les chats en font une grande destruction, et il semble convenable de leur laisser à cet égard toute latitude.

On peut disposer des pots sur les branches d'un arbre sec ou le long des murs; les moineaux vont y faire leurs nids, ce qui permet d'en détruire beaucoup. On les prend aussi avec des filets contre-maillés. Les fantômes et épouvantails sont d'une faible défense; les moineaux s'y habituent facilement.

Mais les oiseaux les plus nuisibles sont sans contredit, à cause de leur régime essentiellement granivore, les colombins et les gallinacées, et l'utilité que présente l'emploi de leurs déjections comme engrais n'est qu'une faible compensation de leurs dégâts. Fermer les colombiers à l'époque des récoltes et des semailles, poster des enfants ou des chiens comme gardiens pour préserver les semis, n'ensemencer que la portion de terre qu'on peut presque immédiatement recouvrir, telles sont les précautions à prendre contre les pigeons.

Dans les forêts, les ramiers s'abattent sur les semis de Conifères et mangent les graines; le coq de bruyère se nourrit en hiver des boutons des Pins, des Sapins, des Hêtres, dans les pépinières. Il faut y ajouter le petit tétras ou coq de Bouleau, la gélinotte, le faisan, etc.

La manière de vivre des poules est assez connue; nous n'avons pas besoin de dire qu'on doit les éloigner des jardins.

Les échassiers et les palmipèdes offrent peu d'intérêt au point de vue horticole. La cigogne est un des plus grands ennemis des reptiles et des mollusques, et on la protége dans plusieurs pays. Pour débarrasser de limaçons les jardins qui en sont infestés, il suffit d'y mettre, pendant une ou deux semaines, une cigogne à laquelle on a rogné les ailes.

Les oies et les canards ont les mêmes mœurs et rendent les mêmes services. On sait que l'arrivée des oies et des canards sauvages dans nos climats est un indice de froid.

Les cygnes, souvent élevés dans nos parcs et nos jardins, où ils forment le plus bel ornement des pièces d'eau, détruisent les animalcules qui abondent dans les eaux stagnantes et les germes des plantes marécageuses qui envahiraient rapidement ces eaux. A. Dupuis.

Nouveau mode de culture de la Pomme de terre.

Il y a deux ans, à la vue des faibles récoltes que l'on faisait, et de la grande misère dans laquelle gémissaient tant de familles, je me demandai s'il ne serait pas possible à quelques grands horticulteurs de trouver un moyen de culture qui pût en partie paralyser la crise; je cherchai moi-même ce moyen comme je le fais encore à présent; j'examinai toutes les plantes alimentaires l'une après l'autre; je me rendis compte du mode de végétation de chacune d'elles et des fonctions auxquelles leurs organes étaient destinés. En passant à la Pomme de terre, je reconnus bientôt que ses fleurs n'avaient d'autres fonctions à remplir que celle de la reproduction par les semences, et que la suppression de ses fleurs aurait pour résultat un très-grand bénéfice pour le développement des tubercules. Alors je séparai un petit carré de Pommes de terre, et, quand les tiges eurent atteint environ $0^{m}.25$ de hauteur et que les boutons commencèrent à se former, je pinçai, avec l'ongle, l'extrémité des tiges. Trois semaines après, je répétai la même opération sur les nouvelles tiges dont le pincement avait provoqué le développement. Ainsi traitées, les feuilles se multiplièrent et doublèrent de dimension, de sorte que la plante formait une belle touffe arrondie et bien plus verte que celles qui n'avaient pas été pincées. Elles ont conservé cette beauté pendant plus de onze jours après que les autres étaient déjà grillées par la maladie qui les avait attaquées. Lorsque le moment de les arracher fut arrivé, je profitai de la présence de trois membres du jury-voyageur du Comice agricole de l'arrondissement de Mirecourt, que j'avais invités à venir voir les travaux d'amélioration et de nivellement d'un jardin que j'avais créé à l'hospice de Mattaincourt, où j'étais jardinier à cette époque. Nous fûmes agréablement étonnés lorsqu'en arrachant les Pommes de terre nous trouvâmes sous les touffes qui avaient été pincées un produit double de celui que donnèrent celles qui ne l'avaient pas été, et d'une maturité plus parfaite.

Encouragé par cet heureux résultat, j'expérimentai l'année suivante sur une plus grande étendue, sur différentes espèces et sur des tiges provenant de tubercules de différentes grosseurs.

J'en plantai : 1° une partie avec des tubercules pesant tous chacun exactement 100 grammes; 2° une autre partie avec des tubercules pesant exactement 20 grammes : ces deux premiers lots se composaient de Pommes de terre de couleur jaune appartenant à la grande culture; enfin 3° une troisième partie fut plantée avec des Pommes de terre rondes, de couleur rouge et d'une maturité tardive; elles pesaient chacune 40 grammes. Les tiges de la moitié de chacune de ces trois plantations furent pincées; les autres, destinées à indiquer la différence de rendement, ne le furent pas. Le pincement fut fait à trois reprises différentes et à trois semaines d'intervalle, enfin, toutes les fois que je m'apercevais que les boutons à fleurs étaient près de se former. Les tiges de la troisième plantation n'ont été pincées que deux fois, la nécessité ne s'étant pas fait sentir de recommencer le travail une troisième fois.

Deux membres de la Société d'Émulation du département des Vosges ont bien voulu venir présider à l'arrachement des tubercules, afin de constater les résultats de cette expérience. Comme il aurait été trop difficile de peser la récolte entière, nous nous sommes astreints à peser seulement le produit de cinq touffes de chaque plantation, pincées et non pincées, lesquelles ont donné les poids suivants :

	kil.
Les cinq touffes de la 1^{re} plantation ayant été pincées.....	17.250
— — — n'ayant pas été pincées.	9.000
— — 2^{e} — ayant été pincées.....	9.000
— — — n'ayant pas été pincées.	6.000
— — 3^{e} — ayant été pincées......	8.300
— — — n'ayant pas été pincées.	6.000

Comme on peut le voir par ces différents résultats, il serait donc avantageux, pour obtenir un rendement plus considérable, de ne planter que de gros tubercules, et non, comme on le fait ordinairement, de toujours choisir les plus petits.

Le procédé de culture que j'ai mis à l'essai coûtera sûrement plus de travaux que la culture ordinaire; mais cette circonstance n'est pas de nature à en atténuer les bons effets. Pour 1 hectare de Pommes de terre, une personne un peu habile n'employerait pas plus de deux jours à opérer le premier pincement; pour le deuxième il lui en faudrait quatre ou cinq; pour le troisième, s'il devient nécessaire, il en faudrait dix, ce qui ferait dix-sept jours en tout pour effectuer cette opération sur une plantation de 1 hectare.

Mais puisque le rendement est presque double de celui que l'on obtient par la culture ordinaire, en évaluant le produit habituel d'un hectare à 500 fr., il ne s'élèverait pas par le pincement à moins de 900 fr.; ce serait donc environ 400 fr. de bénéfice pour 17 journées de travail en plus.

François,
Jardinier à l'hôpital d'Épinal (Vosges).

Contre-espalier de Groseilliers en cordon oblique simple.

Les Groseilliers sont le plus souvent cultivés dans le jardin fruitier sous forme de gobelets plus ou moins réguliers, que l'on obtient assez rapidement en plantant à chaque point trois jeunes sujets. C'est une des dispositions les plus convenables. On pourra toutefois lui substituer avec avantage la forme en cordon oblique simple, en plaçant ces arbrisseaux en contre-espalier.

La figure 91 montre cette disposition. On donne à ces contre-espaliers une hauteur de 1 mètre. Les Groseilliers sont plantés tous les $0^{m}.25$, de façon à ce que, leur tige conique étant couchée suivant un angle de 45 degrés, il reste entre elles un espace de $0^{m}.20$. On emploie d'ailleurs pour former leur charpente les moyens que nous avons conseillés pour les Poiriers ou autres espèces conduites sous la même forme.

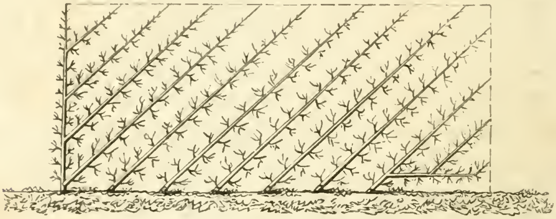


Fig. 91. — Contre-espalier de Groseilliers soumis à la forme en cordon oblique simple.

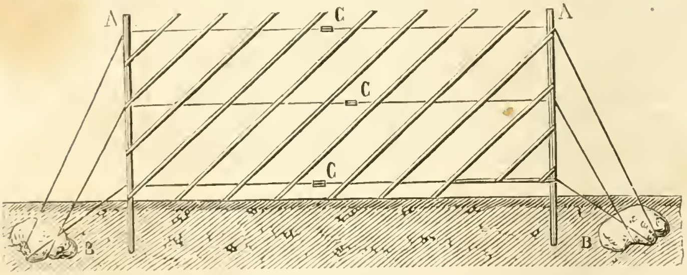


Fig. 92 — Support pour le contre-espalier de Groseilliers en cordon oblique simple

On soumet les rameaux à fruit au même traitement que ceux des Pruniers, Cerisiers et Abricotiers ; on pince les bourgeons lorsqu'ils ont atteint $0^{m}.10$ de longueur, et l'on raccourcit chaque année les rameaux à fruit pour rapprocher la production de la base.

Lorsque ces Groseilliers commencent à se dégarnir de rameaux à fruit, ce qui a lieu vers la huitième ou dixième année, on procède à leur recépage. Pour cela on supprime le tiers de la longueur de la tige lors de la taille d'hiver. On ne conserve qu'un seul des bourgeons vigoureux que cette opération fait naître au collet pendant l'été suivant. Au printemps, on coupe la tige au-dessus du point d'attache du rameau développé à la base, et ce rameau sert à reformer la tige. Il sera bon cette année-là de donner une fumure un peu abondante.

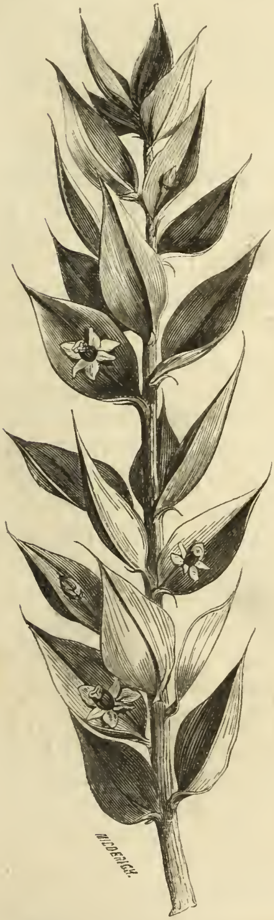


Fig. 93. — Fragon mâle, en fleur.

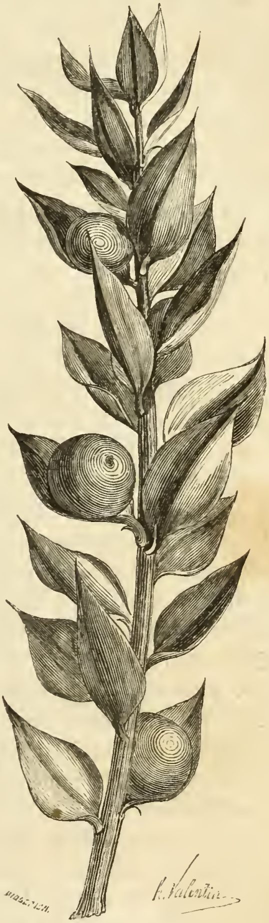


Fig. 94. — Fragon femelle, en fruit.

La figure 92 montre le support de ce contre-espalier. Il se compose d'une série de pieux A, s'élevant à 1 mètre au-dessus du sol et placés tous les 6 mètres. Trois lignes de fils de fer les traversent. Ces fils de fer sont solidement fixés à chaque extrémité autour d'une grosse pierre B suffisamment enterrée, et on les tend au moyen du roidisseur Colignon C. On fixe sur ces trois lignes de fils de fer une série de petites lattes placées tous les 0m.25, et couchées suivant un angle de 45 degrés, de façon à ce qu'elles servent à conduire chaque tige. On peut donner à ces contre-espaliers une longueur indéfinie.

Cette disposition, comparée à celle en gobelet, pour les Groseilliers, offre l'avantage d'une formation plus rapide et plus simple, et par conséquent le moyen d'obtenir plus promptement le plus grand produit qu'ils puissent donner.

Du Breuil.

Les *Ruscus*.

Les espèces de ce genre qui supportent la pleine terre en France se recommandent à l'attention des horticulteurs, soit comme plantes d'ornement, soit par leur utilité réelle, dans certains cas, soit par les singularités que présente leur organisation. Quelques-unes de ces espèces, originaires du midi de la France ou de l'Italie, demandent un abri pendant la saison rigoureuse.

Le genre *Ruscus* (Fragon) appartient à la famille des Liliacées (tribu des Asparagées); il présente les caractères suivants : Arbustes et arbrisseaux à feuilles alternes, simples, réduites à des écailles membraneuses. Rameaux aplatis, simulant des feuilles, et portant au centre, dans la plupart des espèces, les fleurs et les fruits. Fleurs hermaphrodites ou dioïques par avortement. Périanthe à six divisions libres jusqu'à la base. Trois étamines, à filets soudés en un tube qui porte les trois anthères. Ovaire à trois loges contenant chacune deux ovules. Style indivis, très-court; stigmate capité. Fruit charnu (baie), ne contenant souvent qu'une graine, par suite d'avortement.

L'espèce la plus commune est le *R. aculeatus*, L. (*Bruscus*, de Barrelier, *Myrtacantha*, de Lobel). Elle porte, dans diverses localités, les noms vulgaires de Brusc, Houx frêlon, petit Houx, Buis piquant, Myrte épineux, Fragon, Buis sauvage, etc. Cette plante était bien connue des anciens, et Virgile en fait mention dans sa septième églogue. C'est un arbrisseau toujours vert, glabre, piquant, ayant un peu le port d'un petit Myrte. Ses rhizomes (vulgairement *racines*) sont traçants. Ses tiges (ou plutôt ses branches) s'élèvent verticalement, et dépassent peu la hauteur de 1 mètre; elles sont très-flexibles et se rompent difficilement. Elles sont aussi très-rameuses; les dernières divisions de l'axe constituent de petits rameaux ovales, pointus et piquants, de 0m.02 environ de longueur sur 0m.015 de largeur. La ressemblance de ces dernières ramifications avec des feuilles est si grande qu'au commencement de ce siècle il y avait encore des botanistes qui les prenaient pour ce dernier organe, et bien des personnes continuent à partager cette manière de voir. Mais, comme le fait observer avec juste raison Auguste de Saint-Hilaire, « il est impossible à l'observateur attentif de les considérer comme tels, puisqu'ils naissent eux-mêmes à l'aisselle d'une feuille avortée, et qu'ils portent des fleurs, caractères qui ne sauraient appartenir qu'aux branches. Ici, comme dans tous les axes, tiges ou rameaux aplatis, les feuilles sont toujours petites ou avortées; ainsi d'un côté il y a excès, de l'autre défaut de développement, nouvel exemple de ces balancements d'organes non moins fréquents dans le règne végétal que dans le règne animal. »

Les fleurs sont petites, dioïques, blanches, solitaires, presque sessiles, naissant à la face supérieure des rameaux aplatis; le calice est blanchâtre, et présente un godet urcéolé violacé ou rougeâtre. Le fruit est rouge de corail, de la grosseur d'une petite Cerise, et renferme deux ou trois semences dures et assez grosses, quelquefois une seule par avortement. Les fleurs paraissent en juin et en décembre, et le fruit mûrit à la fin de l'automne et pendant l'hiver.

Cet arbrisseau croît dans les bois montueux des contrées tempérées et chaudes de l'Europe, aux endroits secs, rocailleux. Il s'accommode très-bien de l'ombre, et un soleil trop vif et trop constant lui est souvent funeste; il succombe quelquefois en été pour ce seul motif. Il ne craint pas les extrêmes d'humidité et de sécheresse du sol, et n'est pas difficile sur le terrain et l'exposition; on le trouve en effet dans les bois les plus humides et sur les collines les plus sèches. Il préfère toutefois une terre légère et ombragée, et, dans les contrées froides du moins, une exposition au midi.

On le sème, au printemps, sur une plate-bande exposée au nord; le plant lève rarement la première année et pousse lentement. La seconde année, on le repique en pépinière. Il craint les grands froids, surtout dans les départements du Nord, et demande une légère couverture.

Quand le sujet a cinq ou six ans, on le plante à demeure, en mettant les pieds à 1 mètre de distance, à cause de la disposition traçante des rhizomes. A dater de ce moment les soins de culture deviennent non-seulement superflus, mais même nuisibles. Les jeunes Fragons supportent difficilement les labours et la taille, et ne demandent qu'un peu d'abri contre les ardeurs du soleil.

On peut semer à demeure en prenant les mêmes précautions.

On multiplie le plus souvent les *Ruscus* par le déchirement des vieux pieds, qui se fait à la fin de l'hiver et au commencement du printemps. Cette opération manque quelquefois, et pour que les éclats reprennent bien, il est bon qu'ils forment des touffes un peu fortes.

On se sert avantageusement du Fragon pour parer la nudité de la terre, sous les arbres, dans l'intérieur ou mieux sur les bords des bosquets, le long des allées, etc. Il fait un bon effet au premier rang des massifs, surtout à l'exposition du nord. Il produit dans tous les cas un effet fort agréable par son port élégant, ses touffes d'un vert foncé et ses fruits d'un beau rouge. C'est sans contredit une des plus belles parures d'hiver pour les jardins d'agrément. Il est encore très-convenable pour fortifier le bas des haies de défense, ou même pour les constituer entièrement, comme cela se pratique en Italie. Ces haies sont si bien fournies que les petits animaux, tels que les lapins et les poules, ne peuvent les traverser.

Les rhizomes de cette plante ont une saveur d'abord légèrement douceâtre et mucilagineuse, qui devient un peu amère et âcre quand on continue de les mâcher. Ils sont encore employés en médecine, mais beaucoup moins qu'autrefois, comme apéritifs et diurétiques, propriétés qu'on retrouve dans l'Asperge. Ils forment une des cinq racines apéritives majeures des anciennes pharmacopées. On a dit aussi qu'ils pouvaient servir au tannage. C'est au mois de septembre qu'on les récolte pour les dessécher et les conserver.

Les jeunes pousses se mangent, dans plusieurs endroits, en guise d'Asperges. Les baies sont comestibles aussi, mais peu agréables au goût; les oiseaux en sont très-friands; aussi conseille-t-on de planter le Fragon dans les remises. Ces fruits partagent d'ailleurs les propriétés médicinales des rhizomes.

Les tiges garnies de feuilles servent à faire des balais ; en Italie on en enveloppe les viandes pour les préserver des atteintes des souris. Dans les pays où cet arbuste est abondant, on s'en sert pour chauffer le four. Les rameaux, qui sont très-flexibles, servent à faire des houssines, et il paraît que les anciens les utilisaient pour lier les Vignes.

Les graines torréfiées sont un des meilleurs succédanés du Café, le premier et le seul même, d'après de Candolle ; elles en ont l'arome, au point que beaucoup de personnes peuvent s'y méprendre. Elles sont seulement trop fades, parce que le principe amer y manque ; mais on pourrait l'ajouter artificiellement.

Les longs détails dans lesquels nous sommes entrés au sujet de cette espèce nous permettront de faire connaître en quelques mots les suivantes.

Le *R. hypophyllum,* L., a des tiges anguleuses, longues de 0^{m}.50 à 0^{m}.65 ; des ramules de 0^{m}.05 de long sur 0^{m}.02 de large, pointus, mais non piquants, et portant des fleurs sur leurs deux faces. Tout cela le rend, dans les jardins, plus agréable que le précédent. Nous en dirons autant du *R. hypoglossum*, L., espèce voisine ou peut-être simple variété du *R. hypophyllum*, dont il diffère par ses ramules plus longs et moins larges, et ses fleurs accompagnées d'une languette assez grande. On donne à ces deux espèces le nom de *Laurier alexandrin,* parce que, d'après quelques érudits, elles servaient dans l'antiquité pour tresser les couronnes des vainqueurs.

Le *R. racemosus,* L. (Fragon à grappes), a des tiges de 1 mètre à 1^{m}.30, très-rameuses; des ramules de 0^{m}.04 à 0^{m}.06 de long sur 0^{m}.015 de large. Ses fleurs, qui paraissent en septembre, sont disposées en grappes terminales. Ces trois espèces croissent dans les régions méridionales de l'Europe, dans les lieux ombragés des montagnes; elles ont les mêmes propriétés et peuvent servir aux mêmes usages que le *R. aculeatus.* Elles demandent à peu près la même culture, modifiée par un tempérament plus frileux. Elles craignent les fortes gelées, et exigent pendant l'hiver des couvertures de feuilles ou de Fougères. Il est bon d'en tenir en pots quelques pieds, qu'on rentre dans l'orangerie, pour parer aux événements.

A. Dupuis.

Chronique horticole.

Les catastrophes qui ont désolé nos plus belles provinces sont encore trop récentes, les remèdes à porter au mal sont trop urgents, pour qu'on ne continue pas à s'en préoccuper. M. Moll a publié dans le *Journal d'Agriculture pratique* un excellent article sur les soins à donner aux récoltes et aux terres inondées. Dans ce travail, dont M. le Ministre de l'Agriculture a fait faire un tirage à part à 20,000 exemplaires, pour le répandre parmi les populations victimes des inondations, M. Moll reproduit une note de M. L. Vilmorin sur les plantes qu'on peut semer encore à cette époque, pour remplacer les récoltes détruites, du moins dans les terrains qui n'ont pas été bouleversés par les eaux. Parmi celles qui intéressent plus spécialement l'horticulture, nous remarquerons les *Maïs* précoces, les *Haricots* hâtifs et les *Lentilles,* les *Fèves,* les *Pommes de terre* hâtives, ou du moins de saison moyenne, les *Carottes rouge demi-longue* et *blanche à collet vert*, les *Rutabagas* ou *Choux-Navets,* les *Navets* ou *Raves*, le *Raifort champêtre* de l'Ardèche, la *Betterave rouge ronde*, les *Laitues d'été,* les *Chicorées*, les *Choux pommés*, les *Pois,* les *Radis*, etc. « La culture des *plantes potagères* rustiques et précoces, dit avec raison M. L. Vilmorin, sera un des meilleurs moyens de tirer un produit des terres que les courants n'auront pas trop ravagées, mais dont l'humidité pourrait faire craindre que les récoltes de grains n'y pussent pas mûrir. »

En même temps que nos agriculteurs les plus éminents s'occupaient de cette question, les horticulteurs de Paris, mus par une louable émulation, envoyaient des quantités considérables de plants et de graines à leurs malheureux confrères des régions inondées. Nous tenons à constater cet acte de touchante confraternité qui honore le corps horticole. Plusieurs journaux en ont parlé déjà, mais de pareils faits ne sauraient recevoir une trop grande publicité.

La maladie de la Vigne revient, comme d'habitude, occuper les agriculteurs. Il est à craindre que les circonstances exceptionnelles de cette année, et notamment l'excès d'humidité renfermée dans le sol, n'amènent une recrudescence; mais nous pensons qu'elle ne sera que passagère; nous espérons qu'avec des conditions atmosphériques plus normales, le mouvement de décroissance observé déjà depuis quelque temps continuera. Dans la dernière séance de la Société impériale d'Agriculture, M. de Mortemart annonçait que la maladie avait notablement diminué en Toscane, qu'elle avait même complétement disparu dans des localités qui étaient autrefois complétement infestées par l'*Oidium*.

En attendant, on continue à combattre le maudit parasite par toutes sortes de moyens, mais surtout par le soufre, dont l'emploi prend de jour en jour plus d'extension, même dans les grandes cultures du Midi. Nous recevons à ce sujet de notre collaborateur, M. Rose-Charmeux, dont le nom fait autorité en pareille matière, quelques renseignements qui seront sans doute bien accueillis de nos lecteurs.

M. Rose-Charmeux recommande, comme moyen préservatif et curatif, l'emploi de la fleur de soufre à sec. On doit commencer l'opération quand les bourgeons ont atteint une longueur de $0^{m}.25$ à $0^{m}.30$, sans attendre pour cela que l'*Oidium* se soit déclaré. On la répète quand les grains de Raisin ont atteint la grosseur d'un Pois, et même avant, si le Cryptogame apparaissait; il n'y aurait rien à craindre, quand bien même la Vigne serait en fleur. Un ou deux soufrages de plus sont souvent nécessaires, surtout dans nos contrées, où les pluies abondantes détruisent en partie l'effet de la fleur de soufre. L'opération doit être pratiquée le matin ou le soir, et même pendant la journée, s'il ne fait pas de vent. M. Charmeux a remarqué que, par le soleil, l'*Oidium* est presque complétement détruit en une heure. Il est même possible de sauver la récolte d'une Vigne qui aurait été négligée, pourvu que les grains n'aient pas encore été noircis par la maladie. La dépense, pour un hectare, ne s'élève qu'à 31 fr., grâce à la diminution qu'a subie cette année le prix de la fleur de soufre.

On sait d'ailleurs que la fleur de soufre est un excellent spécifique contre les végétations cryptogamiques confondues par les jardiniers sous les nom de *blanc* et de *meunier;* on l'emploie avec beaucoup de succès pour débarrasser les Rosiers, et notamment ceux de Bengale, de l'espèce d'*Oidium* qui les attaque souvent.

Puisque nous parlons de Rosiers, nous devons faire droit à une réclamation suscitée par le spirituel article de M. Alphonse Karr, intitulé *Les* 140 *Roses*, inséré dans le n° 11 de cette année. La décision du *concile* a été trouvée un peu sévère, et le choix un peu trop restreint. Quelques Roses, exclues du nombre des élues, ont interjeté appel, en choisissant, pour défendre leurs droits, un habile avocat, un rosiériste bien connu, M. A. Massé. Nous pensons avec lui que cette limitation à un aussi petit nombre aurait pour fâcheux effet de décourager les cultivateurs, et surtout les semeurs de Rosiers, en opposant aux nouveautés une fin de non-recevoir.

« Presque toutes les Roses cultivées sont belles, dit M. Massé, quand elles sont l'objet des soins de l'amateur, soit dans la coquetterie de leurs boutons, soit dans la forme plus ou moins élégante de leurs fleurs, soit enfin, et c'est le plus grand nombre, dans l'infinie variété de leur coloris plus ou moins tranchant, que le climat et l'exposition peuvent encore modifier. Toutes les variétés cultivées ne fleurissent pas aussi bien dans un même sol; il en est même qui n'y fleurissent jamais; telles sont, pour la France occidentale, le *Deuil du duc d'Orléans*, l'*Amiral Dupetit-Thouars*, le *Général Oudinot*, etc.; d'autres, qui sont insignifiantes à la première floraison, *Charles Boistière, Eugène Sue*, etc.; mais ces dernières récompenseront très-largement l'amateur à leur remonte. Il en est qui, par leur grande vigueur, ne conviennent guère aux plates-bandes d'un jardin, car elles ne donnent que quelques bouquets à l'extrémité de leurs longs rameaux; et pourtant elles sont au nombre des élues, tandis qu'une foule d'autres, dont la tenue est parfaite, sont rayées du contrôle.

« Je puis donc, sans crainte d'avoir de démenti, citer au nombre des Roses de premier ordre la *Gloire de Dijon*, que sa forme, sa grandeur, son odeur suave, et surtout l'abondante moisson de ses fleurs, ainsi que son extrême facilité à fleurir, font justement rechercher de tous les amateurs; le *Souvenir de la Malmaison*, qui ne s'ouvre pas toujours bien dans tous les sols; le *Souvenir de Leweson-Goweer*, *Lord Raglan*, *Napoléon III*, le *Colonel de Rougemont*, *Scipion Cochet*, le *Deuil de Frédéric Villermoz*, et cent autres qui sont au nombre des proscrites. Ce n'est pas tout; il faut des races pour tous les goûts, car diverses variétés plaisent aux uns et sont rejetées des autres, et *vice versa.* »

M. Grisard du Saulgel a obtenu des hybrides de Cactées en fécondant artificiellement l'*Epiphyllum Akermanni* par le *Cereus flagelliformis*. Les produits avaient des tiges ou divisions plus ou moins épaisses, rappelant celles de la mère, sans ressembler en rien au père. Les fleurs présentaient des couleurs très-riches et très-variées; deux d'entre elles ressemblaient tellement au *Cereus speciosissimus* que, d'après M. Grisard, le pollen de cette dernière plante aurait bien pu influer sur la fécondation. Quelque surprenants que nous paraissent ces résultats, nous croyons devoir les faire connaître, en engageant les amateurs de Cactées à répéter ces essais.

Nous recevons le programme de l'Exposition des produits agricoles et horticoles qui doit avoir lieu à Verviers, les 27, 28 et 29 juillet; tous les horticulteurs, belges et étrangers, sont invités à prendre à cette Exposition la plus large part possible. Les objets exposés seront reçus jusqu'au 26 juillet, 11 heures du matin, terme de rigueur.

La Société d'Horticulture de Rouen annonce aussi une grande Exposition pour le 2 octobre; les Français et les étrangers sont appelés à concourir. Les demandes de places doivent être adressées à M. le Président de la Société, rue des Pommiers-Mallet, 8, à Rouen, au moins huit jours avant l'exposition; elles doivent indiquer le nombre de mètres de longueur nécessaires à l'exposant sur $1^{m}.50$ de largeur. Les objets à exposer doivent être remis au plus tard le 1^{er} octobre, dans la matinée. Par une disposition qui nous paraît mériter d'être signalée, le prix des Dames patronesses, consistant en une médaille d'or ou de vermeil, sera décerné par elles à la plus belle exposition de fleurs, suivant leur décision. La collection couronnée par les Dames est exclue de tout autre Concours.

Nous sommes heureux de constater le mouvement général qui se prononce en faveur de l'agriculture et du jardinage. L'horticulture est appelée à concourir aux embellissements de Paris. La tour Saint-Jacque-la-Boucherie, ce bijou d'architecture gothique, est aujourd'hui gracieusement encadrée dans un massif élégant d'arbres et d'arbustes indigènes ou exotiques, entrecoupé de verts gazons. Nous y remarquons l'Azalée et le *Cryptomeria japonica*, le Cèdre de l'Himalaya, les Chênes verts de l'Algérie, le *Ginkgo biloba* ou Arbre aux Quarante-Écus, le Magnolia à grandes fleurs, le Pin noir d'Autriche, le *Taxodium sempervirens,* le Tilleul argenté du Canada, et bien d'autres essences. Deux Sapins, transportés du bois de Boulogne, ont parfaitement repris, bien qu'ayant une hauteur de 10 mètres, et présentent une végétation très-satisfaisante. Cette grande variété d'essences ajoute à l'intérêt du square de la tour Saint-Jacques. On peut voir sur nos quais de belles plantations d'Érable rouge et d'Érable à feuilles de Frêne, tous deux originaires de l'Amérique du Nord, et le bois de Boulogne s'embellit tous les jours, grâce surtout aux nombreuses plantations d'arbres forestiers et d'agrément, représentants des Flores de toutes les régions du globe.

B. Reignac.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.).....	00f 00	à	00f 00
Marrons (les 100 kil.).....	00 00	à	00.00
Fraises (le kil.)..........	0.80	à	1 50
Poires (le cent	4.00	à	10 00
Pommes (le cent.)........	0.00	à	00 00

LÉGUMES FRAIS.

Artichants (le cent.).......	12.00	à	35.00
Carottes comm. (les 100 b.).	20.00	à	50 00
Dº pour les chevaux (id.)..	7.00	à	10.00
Choux (le cent)...........	15 00	à	34.00
Haricots verts (le kil.). ...	1.20	à	1.50
Dº écossés (le litre).......	″	à	″
Navets (les 100 bottes).....	18 00	à	30.00
Oignons (id.)...........	16.00	à	40.00
Dº en grain (l'hectol.)....	″	à	″
Panais (les 100 bottes)....	16.00	à	40.00
Poireaux (id.)......... .	15 00	à	30.00
Ail (la botte)..........	0.10	à	0 30
Appétits (id.)............	0.05	à	0 15
Céleri (id.).......	0 10	à	0.20
Cerfeuil (id.)............	0 10	à	0.20
Champignons (le maniv.)..	0.05	à	0 15
Chicorée frisée (le cent). .	2 00	à	10 00
Dº sauvage (id.).. ...	0.10	à	0.50
Choux de Bruxelles (le lit.).	″	à	″
Choux-fleurs (la pièce)....	0 15	à	0 50
Ciboules (la botte).........	0.10	à	0 30
Cresson alénois...........	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce).....	0.15	à	0.25
Echalottes (la botte).......	0.20	à	0 40
Epinards (le paquet)......	0.20	à	0 30
Escarolle (le cent)..	4.00	à	8.00
Estragon (la botte)........	0.15	à	0 25
Laitue (le cent)..........	1 00	à	5.00
Mâches (id.)............	″	à	″
Oseille (le paquet).........	0.10	à	0.50
Persil (le calais).	0 10	à	0.20
Pimprenelle (id.)........	0.10	à	0 30
Pourpier (id.)........	0.05	à	0.15
Radis roses (id.)........	0.10	à	0.25
Dº noirs (le cent).........	″	à	″
Romaine (32 têtes)...	0.50	à	5 00
Thym (la botte)........	0.10	à	0.20
Tomates..................	12.00	à	20.00

LÉGUMES SECS.

Haricots.

	L'hectol.
Soissons (l'hectol. 1/2)............	24.00
Extra...........................	0.00
Liancourt.	24.92
De pays (ordinaires).............	22.22
Gros..	20 32
Flageolets.	22 23
Suisses blancs................	22.00
Dº rouges.......................	18.18
Chartres rouges..................	18 66
Nains............	22.00

Lentilles.

Gallardon triées.................	71f.66
Ordinaires......................	55.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité............	64.32
— 2e qualité............	51.60
Triées..........................	63.32
Belles triées.....................	80.00

Pois verts.

Normands.......................	25.60
Dreux	30.00
Lorraine...............	24 24
Ordinaire.......................	18 66

Pois cassés.

Petit Dreux.....................	32.32
Gros Dreux.	41.32
Noyon.............	46.66

Pois blancs.

Clamart.........................	36.66
Pois jarras......................	18.00

Vesces.

Saison..........................	16.66
D'hiver...............	16.66

Fèves.

Juliennes......	″
Féveroles.......................	15.32
De Lorraine.	16.00

PRIMEURS.

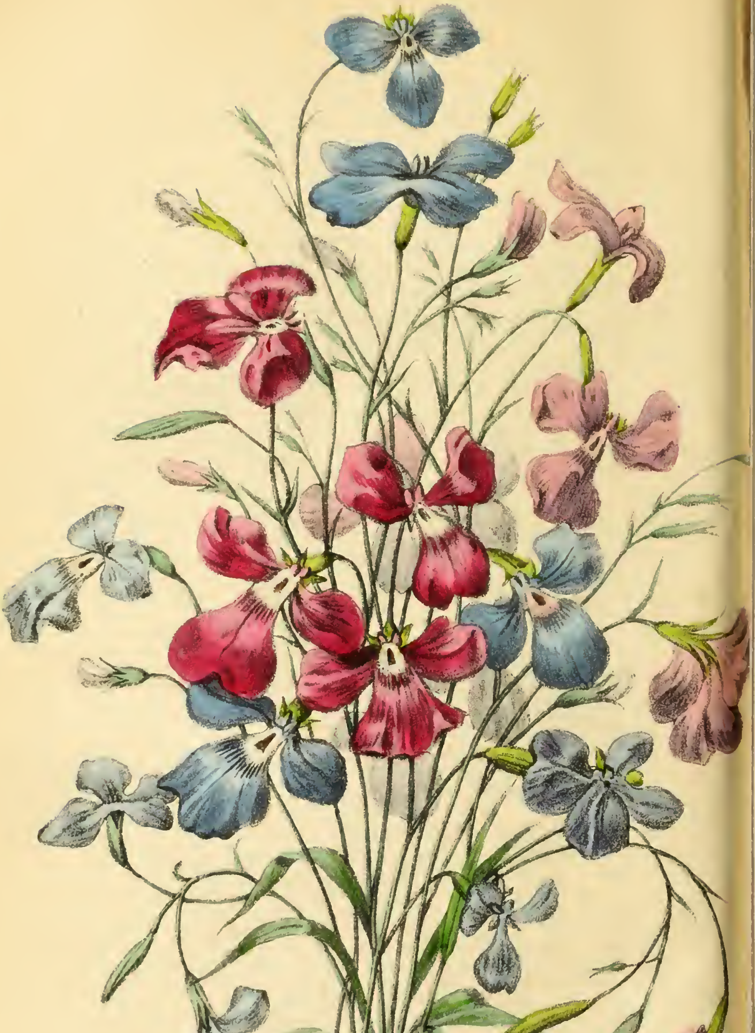
Fraises (le kil.)...........	0 00	à	0.00
Haricots verts (le kil.)... .	0 00	à	0 00
Pommes de terre (le panier)	0 00	à	0 00
Petits pois (le kil.)........	0.00	à	0.00
Concombres (la pièce).....	0 00	à	0.00
Abricots (le 100)..........	6.20	à	36.00
Amandes (le kil)...........	1 40	à	2.60
Cerises (le kilogr.)..	″	à	″
Fleurs d'oranger (le kil.)..	4.50	à	5.00
Guignes (le kil.)..........	″	à	″
Melons (la pièce)...	″	à	″
Raisin chasselas (le kil.)..	7.00	à	21.60
Roses de Puteaux (le kil.) .	0.00	à	0.00
Aubergines (le cent)......	15.66	à	33.66
Cassis (le kil.).............	0.40	à	0.80
Poires (le cent).	4 30	à	10 00
Prunes (le cent)..........	8 25	a	22.50

ARTICLES DIVERS.

Asperge améliorée, de M. Lenormand plant) (le cent)	5.00
Cerisier Impératrice Eugénie greffé (la pièce)....	5.00
Framboisier Hornet (la pièce).....	0.50
— Merveille des quatre saisons (la pièce)...	1.00
— — à fruit blanc (id.)	2 50
— Belle de Fontenay (id.).	0.50

B. Reignac.

REVUE HORTICOLE



Imp Lemerc

Lobelia ramosa

Lobelia ramosa (pl. 15).

Plante grêle, rameuse, de 0m.30 à 0m.40 de haut, la Lobélie rameuse a produit une variété naine dont la taille est d'environ 0m.10 à 0m.20. Ses tiges sont à peu près cylindriques, ascendantes, velues, de même que les feuilles, les pédoncules et les calices. Les feuilles inférieures sont découpées en segments irréguliers, lancéolés, aigus; les supérieures sont presque entières, linéaires, lancéolées. Les fleurs sont disposées en grappes lâches et portées sur des pédoncules grêles; le calice est à 5 lobes linéaires, soudés dans leur moitié inférieure en un tube cylindrique. La corolle, un peu velue, est divisée en deux lèvres très-inégales; la supérieure étroite, bifide; l'inférieure à 3 lobes, le lobe central très-grand, arrondi, mucroné, les latéraux moitié plus petits.

Les fleurs apparaissent en juin et se renouvellent jusqu'en septembre; elles sont larges; leur couleur, dans le type, est d'un beau bleu cobalt, glacé de blanc à l'extérieur. M. Vilmorin en a obtenu deux variétés remarquables, l'une blanche, l'autre offrant toutes les nuances du rose. Le mélange de ces trois variétés présente l'aspect le plus gracieux, soit en massifs, soit en bordure. En pots, elles forment de belles touffes, et elles seraient sans contredit un des plus coquets ornements des jardinières de salon.

Le *Lobelia ramosa* est originaire de l'Australie. C'est une espèce assez délicate, vivace dans les climats chauds, mais durant deux ans au plus dans le nôtre; aussi la cultive-t-on avec plus d'avantage comme plante annuelle. On la sème en mars, sous châssis, et on la repique en terre légère vers le 15 mai. Elle se propage aussi très-bien par éclats de pieds. Quelques horticulteurs conseillent de semer en automne, et d'hiverner en serre tempérée ou sous châssis; mais ce procédé est loin de donner d'aussi bons résultats que le précédent. A. Dupuis.

Le Verger et le Jardin fruitier.

Choix à faire entre eux.

Les arbres fruitiers sont cultivés tantôt sur des surfaces qui prennent le nom de *vergers proprement dits*, lorsqu'elles sont closes et consacrées en même temps à la culture des gros légumes;

de *prés vergers*, si elles produisent en même temps des fourrages; enfin, de *vergers agrestes*, si le terrain n'est pas clos, et qu'il nourrisse également des Céréales ou autres plantes agricoles.

D'autres fois ces arbres sont placés dans un espace clos de murs, souvent divisé par des murs de refend, et uniquement destiné à ces arbres. On donne à cet autre emplacement le nom spécial de *jardin fruitier*.

Les soins que réclame la création et l'entretien des vergers sont loin d'être aussi minutieux et aussi coûteux que ceux relatifs au jardin fruitier. Dans le premier cas, après avoir planté convenablement les arbres, il ne reste plus, pendant les premières années, qu'à les défendre contre la sécheresse et à garantir leur tige de toute mutilation. On ne leur applique une sorte de taille que pendant les premiers temps qui suivent la plantation, et seulement pour leur donner la forme d'arbres à hautes tiges, et pour imposer à leur tête une disposition convenable. Ils ne reçoivent plus ensuite qu'un élagage de temps en temps pour enlever le bois mort, empêcher la confusion qui pourrait se produire dans la tête, ou pour faire renaître de nouvelles productions fruitières vers la base des branches principales. Là se bornent les opérations à pratiquer sur ces arbres, qui profitent d'ailleurs des engrais et des façons donnés à la terre pour les autres récoltes.

Pour la création et l'entretien du jardin fruitier, les frais sont beaucoup plus élevés. Il faut en effet défoncer presque toute la surface, construire des murs de clôture et de refend pour les espaliers, établir les treillages, acheter les arbres, beaucoup plus nombreux, à surface de terrain égale, que pour les vergers. Il faut en outre, comme entretien, soumettre tous ces arbres à une taille annuelle et minutieuse, soit pour créer leur charpente, soit pour former et entretenir leurs rameaux à fruit, opérations pratiquées non-seulement à la fin de l'hiver, mais encore pendant une grande partie du temps de la végétation. Il faut encore, et surtout, employer des moyens convenables pour soustraire ces arbres à l'influence des gelées tardives; puis donner au sol plusieurs façons annuelles et le fumer convenablement.

Les vergers sont donc beaucoup moins coûteux que le jardin fruitier; mais ils ne donnent leur produit maximum que vers la douzième année pour les fruits à noyau, et vers la vingtième pour ceux à pepins. Par suite de l'absence de taille, leur production est presque toujours soumise à l'intermittence; à une année très-fertile succède ordinairement une année de stérilité. D'un autre côté, ces arbres n'étant pas défendus contre les intempéries du printemps, leur fructification est souvent détruite par des accidents. Ces diverses causes viennent donc diminuer très-notablement le produit moyen annuel de ces arbres. Ajoutons en outre que, par suite encore de cette absence de taille, les fruits du verger sont toujours moins gros et très-souvent moins bons et d'une moins grande valeur que ceux du jardin fruitier. Si donc les dépenses de création et d'entretien des vergers sont peu élevées, la quantité et la qualité de leurs produits sont dans la même proportion.

Dans le jardin fruitier, les arbres, soumis aux formes rationnelles que nous avons recommandées, peuvent donner leur produit maximum vers la cinquième année pour les espaliers et les contre-espaliers, et vers la dixième année pour les pyramides. S'ils sont convenablement taillés en hiver et en été, leur produit peut être presque égal chaque année, surtout en les préservant, comme cela doit être, des intempéries du printemps. Enfin, par suite de ces soins divers, les fruits sont plus beaux, meilleurs, et ont une valeur plus grande que ceux des vergers; mais aussi l'obtention de ces produits entraîne des dépenses plus considérables.

Les différences que nous venons de signaler entre ces deux modes de culture nous fournissent les indications sur le choix à faire entre eux, *lorsque l'on veut spéculer sur la production des fruits.*

Le jardin fruitier pourra présenter des bénéfices lorsqu'il sera placé sous l'influence des circonstances suivantes :

1° Lorsqu'il y a dans le voisinage un grand centre de consommation ou un chemin de fer qui puisse transporter ses produits au loin : cette condition domine toutes les autres; car c'est par elle seulement que les fruits de luxe du jardin fruitier pourront acquérir assez de valeur pour donner un profit suffisant;

2° Lorsque le climat et le sol sont des plus favorables à la végétation des espèces et variétés qui font l'objet de cette culture; autrement les produits ne seraient ni assez abondants ni assez beaux pour indemniser de la dépense, qui serait au moins aussi élevée que dans de meilleures conditions.

Ce serait une faute, en pareil cas, que de s'en tenir aux vergers, car leurs fruits, de médiocre qualité, et par suite d'un prix peu élevé, se trouveront chargés de frais de transport hors de proportion avec leur valeur réelle. Il en résultera que le produit de leur vente donnera beaucoup moins de bénéfices que celui des fruits du jardin fruitier, quoique leur culture coûte beaucoup moins cher.

En dehors des circonstances favorables que nous venons d'indiquer, il faudra préférer les vergers. Si l'on manque de communications faciles avec les grands centres de consommation, on se contentera de la consommation locale. Les produits seront vendus à bas prix; mais, leur culture étant peu coûteuse, le bénéfice deviendra suffisant. Si le climat ou le sol sont peu favorables à cette culture, la récolte sera peu abondante ou de médiocre qualité; mais on en tirera un prix assez élevé pour payer convenablement la dépense, toujours très-peu considérable.

Il est bien entendu que nous n'avons en vue dans ces indications que la spéculation. S'il s'agissait d'un propriétaire qui voulût cultiver les arbres fruitiers pour sa consommation personnelle, il n'aurait plus à tenir compte de ces circonstances; il devra, dans tous les cas, adopter le jardin fruitier, et d'autant plus que le sol et le climat seront moins favorables; car c'est dans cet emplacement seulement qu'il pourra faire donner aux arbres les soins convenables et obtenir les beaux et bons fruits qu'il désire. Ces produits lui coûteront souvent plus cher que ceux qu'il pourrait acheter; mais ce prix plus élevé sera largement compensé par les jouissances que procure cette culture, et dont on ne tient pas toujours assez compte.

Une autre conséquence de la différence existant entre le mode de culture du verger et du jardin fruitier, c'est l'étendue relative qu'on peut utilement donner à l'un et à l'autre au point de vue de la spéculation.

L'entretien du verger exige si peu de soins, si peu de surveillance et de main-d'œuvre, que son étendue peut n'être limitée que par le plus ou moins d'importance des débouchés pour ses produits.

Il en est tout autrement pour le jardin fruitier. Les opérations qu'exigent ici les arbres demandent tant de précision et de perfection qu'elles ne peuvent être pratiquées que par une main exercée et directement intéressée au succès de cette culture. Les gros travaux, tels que les labours, les binages pendant l'été, etc., sont les seuls que l'on puisse confier à des aides. Or, si l'étendue du jardin fruitier est telle que le cultivateur ne puisse pas exécuter lui-même toutes les opérations de la taille, il en résultera ceci:

ou bien il se fera seconder par des ouvriers d'une capacité insuffisante, et alors le travail sera mal fait; ou bien il trouvera des aides assez instruits, mais il n'obtiendra leur travail qu'à un prix tellement élevé qu'il absorbera la plus grande partie de ses bénéfices; d'où il faut conclure que l'étendue du jardin fruitier devra être telle que celui qui le dirige puisse exécuter lui-même les opérations les plus importantes de culture. Du Breuil.

Floraison du *Lilium giganteum* et du *Syringa Emodi*.

Nous avons signalé dans cette *Revue* (1854, p. 297, et 1855, p. 201) l'introduction d'une curieuse et remarquable Liliacée, le Lis gigantesque (*Lilium giganteum*). Cette plante, quoique encore rare dans nos jardins, vient de fleurir en même temps dans trois de nos établissements horticoles. La plus belle est celle que M. Truffault fils avait apportée au Palais de l'Industrie pendant l'exposition du mois de juin dernier; sa hampe, qui avait plus de 2 mètres de haut, était terminée par treize belles et longues fleurs d'un blanc verdâtre, striées à l'intérieur de rouge violacé. Un autre exemplaire, apporté à cette même exhibition par M. Rougier, avait une hampe de 1m.60, avec dix fleurs à son sommet. Enfin, un troisième pied a fleuri chez M. Pilastre-Jacquin, à Charonne. MM. Lemichez avaient présenté les premiers, l'année dernière, un pied en fleur de cette curieuse plante à l'Exposition universelle, où elle attirait l'attention des amateurs par son développement et son port pendant la floraison.

Je ne sache pas qu'elle ait encore fleuri en pleine terre sous notre climat, bien qu'on m'ait assuré qu'elle résistait aux intempéries sous le climat de l'ouest de la France. Il faut dire aussi que le prix encore assez élevé de ses oignons n'a pas facilité les essais que l'on aurait pu faire en pleine terre et à l'air libre; je pense que d'ici à peu d'années nous serons mieux renseignés sur ce point.

Un arbuste aussi très-remarquable par son port et son large feuillage a fleuri très-abondamment cette année au Muséum d'histoire naturelle: c'est le Lilas de l'Himalaya (*Syringa Emodi*), introduit dans nos cultures en 1844. Il a fleuri pour la première fois en 1849; mais cette année, depuis la fin de mai jusqu'à la fin de juin, un pied de cette espèce a montré de nombreux thyrses de fleurs d'un blanc carné, plus petites que celles de nos Lilas communs, et ayant un peu l'odeur des fleurs de Troëne, qui n'est point aussi agréable que celle du Lilas. Cet arbuste a, en raison de ses larges feuilles glabres et blanchâtres en dessous, un certain mérite ; il est d'un joli effet, surtout planté isolément ou par massifs. Les branches sont dressées ; les jeunes rameaux, assez gros, se ramifient peu, et les fleurs, qui ne se développent qu'un mois après celles des autres espèces connues, prolongent la floraison des massifs au moment où beaucoup d'arbustes ont perdu leur parure. On le multiplie par graines, par boutures, par marcottes, et par la greffe sur le Lilas commun. PÉPIN.

Erythrina Crista-galli, L.

Ce magnifique arbrisseau, originaire du Brésil, a ses rameaux et ses pétioles munis d'aiguillons recourbés en arrière ; ses feuilles sont pennées, à 3 folioles ovales, lancéolées, glabres, munies de glandes au lieu de stipelles ; les fleurs, d'un beau rouge carmin, longues de 0m.05, sont disposées trois à trois sur les branches, en grappes terminales.

L'Érythrine, dans le Nord, doit être rentrée en serre pendant l'hiver ; dans le Midi, cultivée en pleine terre, à une bonne exposition, elle y résiste assez bien, si l'on a soin de la couvrir dès l'automne d'une forte couche de feuilles sèches ; encore, avec cette précaution, est-il rare de lui conserver les tiges, qui gèlent le plus souvent ; aussi les individus qu'on possède ne donnent-ils qu'une bien faible idée de ce que devient ce remarquable végétal quand il a acquis un certain développement.

Il en existe dans les environs de Montpellier un pied qui a pris des proportions extraordinaires, comparativement à ceux qu'on remarque dans beaucoup de jardins. Son tronc ne mesure pas moins de 1m.50 de circonférence à quelques centimètres au-dessus du sol, et se divise bientôt en 7 branches de 1m.50 à 1m.75 de longueur, ayant chacune en moyenne 0m.40 de circonférence. La masse, qui n'a pas moins de 13 mètres de pourtour, sur 2m.80 de hauteur, et dont le plus grand diamètre est de 4m.60, est actuellement (15 juillet) couverte de 230 grappes florales, ce qui, à raison de 60 fleurs en moyenne par grappe, représente l'énorme quantité de 7800 fleurs. Après cette première floraison, il se développe, de la base d'une grande partie des grappes terminales, des grappes secondaires, qui, moins grandes, il est vrai, que les autres, n'en produisent pas moins beaucoup d'effet, et constituent une seconde floraison.

Cette multitude de fleurs, disséminées sur cette vaste surface de feuilles, avec lesquelles elles se mélangent gracieusement, produit un effet d'une incomparable richesse, qui ne souffre aucune comparaison avec nos plus beaux arbrisseaux ou arbustes de pleine terre.

Ce remarquable géant, pour son espèce, se trouve dans l'une des plus belles propriétés des environs de Montpellier, appartenant à M. Canton, amateur distingué de cette ville : sa plantation date seulement de dix-huit ou dix-neuf ans. Depuis seize années que sa culture est confiée aux soins de M. Péridier, jardinier intelligent, ce dernier, par des soins assidus et une culture bien comprise, est parvenu en fort peu de temps à faire acquérir à ce végétal les dimensions déjà indiquées.

C'est seulement depuis 1848, c'est-à-dire depuis huit années, que ses branches se sont conservées et que sa charpente a commencé à se former. Pour arriver à ce résultat, on a le soin, à l'automne; de couvrir les branches d'une enveloppe de chaume d'*Arundo phragmites,* afin de les préserver un peu de l'influence du froid extérieur, et de placer sur le tronc une grande quantité de feuilles sèches bien pressées; cette opération, répétée chaque année, a suffi, dans les hivers ordinaires, pour conserver les branches de l'année.

Pendant l'hiver 1854-55, par une température de 13° centigr. au-dessous de zéro, qui, fort heureusement, n'a duré que quelques instants, le bois de l'année seul a gelé, tandis que les parties bien plus durcies des années précédentes ont parfaitement résisté; à part cet hiver, chaque année a fourni aux branches une partie de leur longueur. La plante est située sur le versant sud d'une colline boisée, de peu de hauteur; elle est placée dans un angle formé par l'orangerie et le château, faisant face au sud-est, mais à une distance de 8 ou 10 mètres des murs.

Pour cultiver l'Érythrine en pleine terre, il faut la placer à une bonne exposition, dans une terre franche, légère et substantielle, et surtout dont le sous-sol soit bien perméable, l'humidité pendant l'hiver lui étant préjudiciable; ménager les arrosements au printemps, les suspendre si le temps est pluvieux, les réserver pour l'époque de la floraison, et les cesser immédiatement après.

F.-G. Sahut,
Horticulteur à Montpellier.

Procédé pour faire produire plus de partie tendre aux tiges d'Asperges.

M. Lhérault, d'Argenteuil, cultive avec beaucoup de succès les Asperges; on remarque chaque année le développement et la grosseur de celles qu'il expose dans les exhibitions horticoles.

Depuis quelque temps il expérimente un procédé qui a pour but de donner aux tiges de cette plante plus de partie tendre qu'elles n'en ont ordinairement. Pour arriver à augmenter le volume de cette partie tendre et nutritive, M. Lhérault a pensé qu'en couvrant hermétiquement les tiges au moyen d'un tube on devait en provoquer l'étiolement et en rendre les tissus plus délicats.

Il place sur chaque tige, dès qu'elle commence à sortir de terre, et lorsque sa longueur n'atteint pas au delà de 0m.05 à 0m.06, un tube cylindrique, ordinairement en terre cuite, de 0m.30 de haut sur 0m.05 à l'intérieur, en tout 0m.07, compris le bord, dont l'épaisseur est de 0m.01 de chaque côté. Ces sortes de tuyaux sont, ou percés de trous dans leur longueur, ou pleins, opaques et unis, ayant toujours une de leurs extrémités bouchée. J'ai mis cette année en pratique le moyen employé par M. Lhérault, et j'ai reconnu que, par suite de l'étiolement qu'on leur fait subir, les tiges d'Asperges ont l'avantage de cuire en un peu moins de temps; mais il y a souvent dans leur développement un retard d'un jour, et quelquefois plus, sur celles laissées à lair libre. J'ai remarqué aussi que celles qui étaient complétement privées de lumière au moyen des tubes opaques avaient beaucoup moins bonne apparence; elles deviennent pâles et jaunâtres, et ne conservent qu'une très-petite partie de vert à leur extrémité, mais cela est bien compensé par le plus grand volume de partie mangeable (au moins les deux tiers de la tige) qu'elles offrent à l'amateur. Les tubes percés de dix ou douze petits trous dans leur longueur laissent tamiser assez de lumière pour que la tige de l'Asperge conserve une assez grande proportion de partie verte.

Les tubes dont je me suis servi ont été fabriqués par M. Lécuyer, fabricant de poteries pour jardins; ce sont des espèces de tuyaux de drainage; seulement ils sont bouchés à l'une de leurs extrémités. On pourrait, si l'on voulait pratiquer ce moyen en grand, se les procurer à 6 fr. le 100, disposés comme les tuyaux de drainage; bouchés, ils coûteraient 7 fr., tandis que M. Lécuyer ne peut les livrer à moins de 10 fr.

Je pense que dans les jardins bourgeois on pourrait employer ce procédé, qui n'est ni dispendieux ni d'une exécution difficile, et l'on arriverait ainsi à utiliser une plus grande partie des tiges qui sont ordinairement perdues. PÉPIN.

Les *Casuarina*.

Les productions animales ou végétales de l'Australie présentent en général des formes insolites, un aspect tout particulier, souvent bizarre, avec lequel nous commençons à peine à nous familiariser. Tels sont, entre autres, les *Casuarina,* ces singuliers végétaux qui, par leur organisation, forment le passage des Conifères aux Amentacées, tandis que leur port les fait ressembler à des Prêles arborescentes, au point que l'espèce la mieux connue en a tiré son nom. Ce genre a des affinités, d'une part, avec les *Myrica,* de l'autre avec les *Ephedra.* Il forme à lui seul la famille des Casuarinées, et présente les caractères suivants :

Arbres ou arbrisseaux à rameaux nombreux, verticillés, articulés, noueux, striés, dépourvus de feuilles, mais présentant au-dessus des nœuds des gaînes courtes, à dents nombreuses, striées. Fleurs monoïques ou dioïques. Fleurs mâles en épis, naissant en dedans des gaînes supérieures, munies chacune à la base d'une petite bractée; périanthe à deux sépales membraneux, roides, cohérents au sommet, rejetés plus tard en dehors; une étamine centrale, à filet épaissi à la base. Fleurs femelles réunies en capitules au sommet des rameaux courts, accompagnées de 2 ou 3 bractées, dépourvues de périanthe; ovaire sessile, à 1 loge uniovulée; style très-court, terminal, surmonté de 2 stigmates filiformes, allongés. Fruit formé de bractées soudées en forme de cône. Graine munie d'une aile; embryon dépourvu d'albumen (fig. 95).

Ce genre renferme une vingtaine d'espèces, dont le plus grand nombre appartient à l'Australie. Une certaine ressemblance entre leurs feuilles et les plumes du Casoar leur a valu le nom de *Casuarina.* Elles viennent en général le long des bords de la mer ou des fleuves, dans les lieux humides des terrains forestiers, où elles forment de petits massifs détachés. Quelques-unes ne viennent que dans le lit des fleuves ou sur les marais d'eau salée. D'autres paraissent préférer les sables secs. Ce sont les seuls arbres que les habitants des îles de la mer du Sud laissent abattre aux navigateurs qui abordent sur leurs côtes.

On peut espérer naturaliser dans le midi de la France ou en Algérie les espèces de l'Australie ; d'importants résultats ont déjà été obtenus au jardin d'acclimatation d'Alger ; mais, sous le climat de Paris, presque toutes exigent l'orangerie. Là on ne peut sans doute espérer de leur voir prendre toute leur croissance ; elles n'en sont pas moins recherchées à cause de la beauté et de la singularité de leur port. Toutes les fois que les *Casuarina* pourront supporter la pleine terre, on les fera entrer avantageusement dans la décoration des parcs et des jardins.

Ces arbres demandent un sol léger ; ils paraissent préférer la terre de bruyère, rendue un peu consistante par un mélange de terre franche, et qu'il faut, autant que possible, renouveler tous les ans.

Ils se reproduisent principalement de graines, qu'on fait venir de leur pays natal. On sème au printemps en terrine, sur couche et sous châssis, pour repiquer l'année suivante en pots ; les semis et les jeunes pieds exigent des arrosements fréquents, mais peu abondants.

On reproduit aussi les *Casuarina* par marcottes, qui se font généralement dans des pots ou des cornets en l'air, et par boutures qu'on fait en pots, sur couches et sous châssis. Mais ces procédés, surtout le dernier, ne réussissent pas toujours, et produisent d'ailleurs des pieds moins beaux que ceux qui proviennent de graines.

Les jeunes plants, sans être délicats, craignent cependant une température trop basse et l'excès d'humidité. On doit y porter la serpette le moins possible. Ils demandent des tuteurs dans les premiers temps. Comme ils poussent très-vite, il faut de temps en temps augmenter la capacité des pots ou des caisses, pour ceux que l'on cultive de cette manière ; cette opération se fait lorsqu'on renouvelle la terre.

Si l'on parvient à cultiver en grand les *Casuarina*, ce qui pourra avoir lieu dans le Midi ou en Algérie, ils rendront sans doute de grands services, surtout pour les constructions navales, et en général pour tous les ouvrages qui demandent à la fois légèreté, solidité et résistance. Leur bois est dur, liant, très-compacte, coriace, léger néanmoins, et d'une grande force. Dans l'Océanie il sert à la construction des maisons, à la confection des pirogues, à la fabrication des manches d'outils, des lattes, etc. ; les sauvages le préfèrent pour leurs massues, casse-têtes, lances et autres

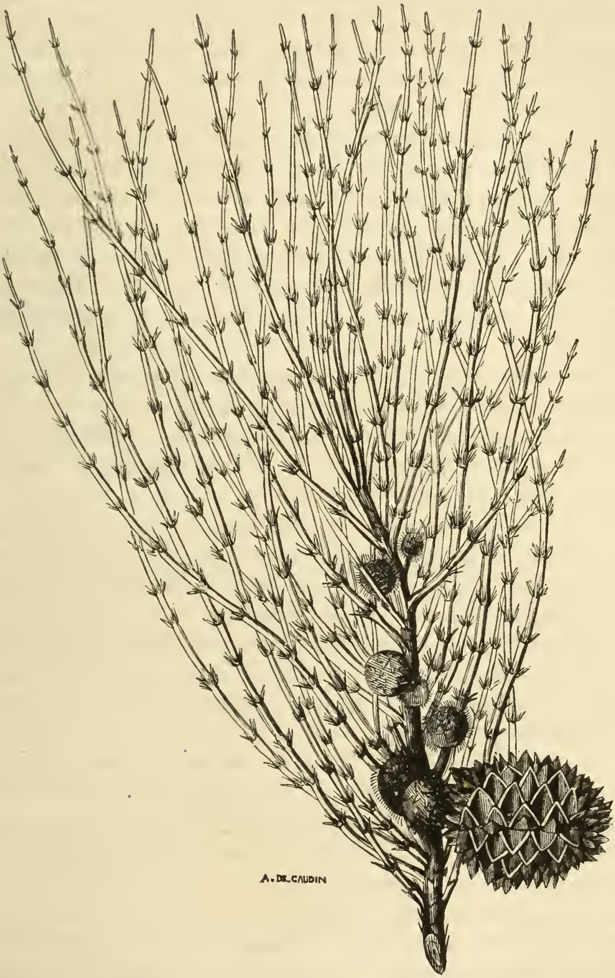


Fig. 95. — Rameau de *Casuarina*, de grandeur naturelle.

armes. Scié sur maille, il est d'un grain fin, très-beau, élégamment marbré de taches d'un rouge vif, et très-propre à l'ébénisterie. Très-susceptible de se fendre en séchant, à moins d'y apporter beaucoup de soin, il demande à être employé bien sec, et n'a pas une longue durée quand il est exposé aux injures du temps. On l'utilise aussi comme combustible, et il est excellent pour cet usage. L'écorce est légèrement astringente, et la décoction des rameaux de certaines espèces fournit un remède nervoso-tonique fort en usage chez les Indiens.

Ce que nous disons ici se rapporte aux *Casuarina* en général; il serait difficile de préciser ce qui appartient en propre à telle ou telle espèce; ce sujet demanderait encore de nouvelles recherches. Les échantillons qu'on a pu voir à l'Exposition universelle de 1855, dans les belles collections de MM. Macarthur et Moore, portaient seulement des noms locaux, et n'étaient point déterminés spécifiquement ou ne l'étaient que d'une manière douteuse.

Il nous reste à décrire sommairement les principales espèces qui peuvent être cultivées dans les jardins.

1. *Casuarina equisetifolia*, Lin. (Casuarine à feuilles de Prêle ou Filao de l'Inde). Grand arbre, à cime étendue, lâche, rameuse. Rameaux pendants, bruns ou grisâtres, raboteux; ramules filiformes, articulés, cannelés régulièrement, portant aux articulations de petites écailles verticillées. Fleurs monoïques. Cônes ovales-arrondis, de la grosseur d'une noisette, disposés latéralement au-dessous des ramules.

Cette espèce croît à Madagascar, aux Indes Orientales, dans les îles de l'océan Pacifique. On en voit de très-beaux pieds à Alger. Dans les jardins son nom est appliqué par erreur à la plupart de ses congénères.

2. *Casuarina torulosa*, Ait.; *C. suberosa*, Hort. Arbre de moyenne grandeur, à rameaux pendants, presque tétragones, cannelés, couverts d'une écorce subéreuse. Chatons rouges, dioïques. Cône brun, ovale, à écailles velues, hérissées de tubercules.

Cette espèce, originaire de l'Australie, d'où elle a été introduite vers 1772, demande l'orangerie.

3. *Casuarina quadrivalvis*. Arbre atteignant 6 mètres de hauteur. Rameaux pendants, longs, grêles, cylindriques, légèrement pubescents, marqués d'environ 12 sillons étroits et assez profonds. Gaînes à 12 dents. Fleurs dioïques, paraissant de novembre à février. Cône ovale, à écailles cotonneuses, divisées en 3 lobes.

Importé d'Australie en 1812.

4. *Casuarina stricta*, Ait. Arbre de moyenne grandeur. Rameaux dressés. Ramules marqués de stries profondes, très-rapprochées; gaînes glabres, divisées en 6 dents ovales, aiguës, terminées en pointe. Fleurs dioïques, paraissant de novembre à février. Cònes ovales, cylindriques, à écailles presque glabres, ciliées.

Importé d'Australie en 1775. Orangerie.

5. *Casuarina distyla*, Vent. Arbre à tige droite, cylindrique, atteignant 10 mètres de hauteur sur 0m.20 de diamètre à la base, couverte d'une écorce raboteuse. Rameaux dressés. Fleurs dioïques, paraissant de novembre à février. Chatons femelles de la grosseur d'une groseille, légèrement purpurins, à écailles ciliées; styles bifides. Cônes ovales, pointus, noirâtres, de la grosseur du petit doigt.

Importé d'Australie en 1812. Orangerie.

Les autres espèces sont encore peu répandues dans les jardins; elles demandent à peu près la même culture. Comme nous le disions plus haut, elles sont moins bien connues, et leur synonymie même n'est pas encore parfaitement établie.

A. DUPUIS.

Spiræa lobata venusta.

Le genre *Spiræa* comprend plus de 60 espèces, qui forment deux classes bien distinctes : 1° les *Spirées ligneuses ;* 2° les *Spirées herbacées*.

Parmi celles qui appartiennent à la seconde division, on distingue :

1° Le *Spiræa ulmaria ;*
2° Le *Spiræa aruncus ;*
3° Le *Spiræa filipendula ;*
4° Le *Spiræa digitata ;*
5° Le *Spiræa lobata*.

Les trois premières espèces ont des fleurs blanches; les deux dernières ont des fleurs roses.

La plus remarquable de ces cinq espèces est sans contredit le *Spiræa lobata*, qui s'élève de 0m.70 à 1 mètre de hauteur. Cette belle plante ne doit pas être confondue avec le *Spiræa lobata venusta*, qui n'en diffère que par quelques caractères particuliers.

Cette dernière variété a des feuilles, alternes découpées et composées de 5 folioles principales, des fleurs réunies en corymbe, ou mieux en panicule serrée, comme le *S. lobata*; mais elle est généralement plus forte, plus vigoureuse; les fleurs sont aussi plus nombreuses et d'un rose beaucoup plus vif, plus délicat. On peut la comparer, quant à son brillant coloris, avec le *Spiræa Billardi*, quoique les fleurs decette belle espèce soient disposées en panicule.

Le *Spiræa lobata venusta* porte dans le commerce plusieurs noms; ainsi on le nomme *Spiræa venusta, Spiræa venusta* var. *lobata, Spiræa lobata* var. *venusta.*

Si je mentionne ici cette magnifique variété, c'est que je suis convaincu qu'elle n'est pas aussi répandue qu'elle mérite de l'être. Elle est sans contredit la plus belle plante d'ornement de pleine terre qu'on puisse posséder. Cultivée en corbeille, elle produit, par ses fleurs d'une délicatesse exquise, d'une coquetterie charmante, un effet très-remarquable. J'en ai eu de nouveau la preuve ces jours-ci, en contemplant les jolis massifs qu'elle forme dans l'établissement de M. Bertin, de Versailles.

Le *S. lobata venusta* se multiplie d'éclats de pieds, qu'il faut planter en automne dans une terre fraîche sans être humide, et exposée au soleil. Quand cette variété végète dans une bonne terre, ses tiges atteignent souvent $1^{m}.30$ de hauteur, et elle présente des corymbes très-étoffés et colorés d'un beau rose éclatant.

C'est en juillet qu'elle épanouit ses fleurs. Chaque corymbe reste fleuri très-longtemps. En général, la floraison de cette variété dure un mois.

Tous les deux ou trois ans, suivant la richesse du sol et la force des touffes, on relève celles-ci pour les séparer et planter les divisions dans un autre endroit. Cette opération est indispensable, si on veut continuer à jouir d'une floraison abondante.

On commet toujours une faute quand on laisse les plantes vivaces à tiges annuelles végéter dans le même terrain. Ces plantes, à cause de leurs nombreuses racines, épuisent la terre qui les environne, et il arrive toujours une époque où, ne trouvant plus dans la couche végétale une suffisante nourriture, elles cessent de produire des fleurs étoffées et nombreuses. Le *Spiræa lobata venusta* a cet inconvénient, mais ce défaut est le seul qu'on puisse lui reprocher.

En résumé, cette Rosacée est une magnifique plante, et elle est digne, sous tous les rapports, de figurer dans les jardins où elle n'existe pas encore. Gustave HEUZÉ.

Exposition horticole de Chelmsford (Angleterre).

Pendant l'exposition de la Société royale d'Agriculture d'Angleterre à Chelmsford, on avait organisé, à côté du Concours agricole, une exposition d'horticulture. On sait que nos voisins sont grands amateurs de floriculture. Le soleil refuse de faire mûrir leurs fruits; ils se consolent un peu de cette disgrâce en cultivant, soit dans leurs serres magnifiques, soit en pleine terre, les fleurs les plus rares et les plus belles du monde.

Chelmsford est une petite ville qui compte 4,000 *mâles* et 5,000 *femelles* (c'est l'expression *officielle* des journaux anglais et des statistiques du gouvernement); nous dirions plus simplement 9,000 âmes : les Anglais sont moins galants ou plus prosaïques que nous. Chelmsford ressemble beaucoup à un gros bourg, à un chef-lieu de canton. Supposez donc qu'on organise dans un chef-lieu de canton de notre belle France une exposition horticole : je vous demande ce qu'on y pourra réunir. Si, par hasard, il se rencontre dans le voisinage un amateur d'horticulture riche et pourvu d'un bon jardinier, ce sera lui qui fera tous les frais de l'exhibition, sinon, on en sera réduit à quelques pauvres Rosiers et à quelques modestes Résédas. Sauf dans de rares contrées tout à fait privilégiées, pour composer une exposition passable, il faut étendre à plusieurs arrondissements le rayon du Concours.

En Angleterre, il n'en est pas ainsi. La petite ville de Chelmsford et les propriétaires du voisinage se sont chargés d'organiser et d'enrichir une des plus belles expositions horticoles que j'aie vues.

L'exposition avait lieu dans une vaste prairie, sous plusieurs tentes ornées de guirlandes et de banderolles aux couleurs de la France et de l'Angleterre. Il y avait là des arbustes, des fleurs, des fruits, des légumes, des plantes de pleine terre, des plantes d'orangerie et des plantes de serre chaude. Je n'ai pu passer que peu d'instants dans ce séjour riant et parfumé, et il me serait impossible de faire une énumération quelque peu complète de ce que j'y ai vu; je ne dirai pas non plus les noms des exposants; ce sont de bons bourgeois anglais que vous ne connaîtrez probablement jamais, ni moi non plus. Enfin, il n'y avait pas de catalogue imprimé; pour une exposition de village, on n'avait pas jugé que cela fût nécessaire; je consulterai donc seulement mes souvenirs.

Tout avait été à peu près rangé au hasard, dans un désordre rustique qui manquait un peu de charmes et nuisait quelquefois aux objets exposés. Je me rappelle avoir rencontré de vrais massifs de Fougères et de *Gloxinia* au milieu desquels s'élevaient des *Fuchsia*, parvenus à une hauteur colossale, de vrais arbres.

Ombragées et un peu étouffées par ces arbustes touffus et brillant des plus fraîches couleurs, des plantes tropicales, précieusement enveloppées sous des cloches d'un verre épais, attendaient le regard curieux des spectateurs pour les récompenser de leur généreux effort. C'étaient l'*Anæctochilus Lowii*, dont les feuilles sont aussi belles que beaucoup de nos fleurs; le *Cephalotus*, dont la nature délicate est révélée par la finesse de ses couleurs et la mollesse de ses contours, etc.

Non loin de là on remarquait, à côté d'un *Plectranthus* qui avait pris des proportions énormes, au milieu d'une superbe collection de *Petunia*, une nouvelle variété de cette dernière fleur: elle avait un large calice violet, jaspé de blanc. On m'a dit qu'elle s'appelait *P. Countess Ellesman*.

Les *Pelargonium* ont surtout attiré mon attention; les fleurs avaient des tons *rompus*, comme disent les peintres, c'est-à-dire des teintes un peu vagues, d'une grande finesse de coloris. Les Bruyères du Cap formaient des arbustes énormes, dont les branches étaient chargées de fleurs.

Mais une des plus belles choses, à mon avis, de l'exposition, c'était une modeste Pervenche. Un seul pied formait une grande corbeille de fleurs d'un blanc pur, ayant au centre une tache d'un rose très-vif.

En Angleterre comme en France, les Orchidées ont un grand succès. L'exposition de Chelmsford en offrait une collection remarquable, très-heureusement variée, et offrant l'aspect le plus plantureux. On avait apporté des fragments de vieilles souches littéralement couverts de ces bizarres végétations.

Les légumes étaient très-beaux; mais cela n'a rien de surprenant en Angleterre; l'humidité de la température facilite considérablement la culture de toutes les plantes potagères.

Ce qui a surtout excité la surprise et l'admiration de tous les Français qui ont visité l'Exposition horticole de Chelmsford, ce sont les fruits qu'on y avait apportés. C'étaient naturellement des fruits de serre chaude; il y avait là des Raisins muscats blancs, à la peau dorée, au duvet bleuâtre, qu'on aurait parfaitement attribués aux ceps qui croissent sous le soleil brûlant du Roussillon; des Pêches énormes, saines et vermeilles; des Abricots monstrueux; tous ces fruits en quantités si considérables qu'on se serait cru à un Concours de nos départements du Midi.

Maintenant, la saveur de ces fruits répondait-elle à leurs brillantes couleurs, à leurs formes provocantes : je l'ignore; c'est un devoir d'en douter pour ne pas faire un procès humiliant au soleil dont ils ont su se passer.

L'Exposition horticole de Chelmsford nous a appris que la puissance de l'homme, aussi bien pour seconder les efforts de la nature que pour modifier, jusqu'à un certain point, ses transformations et ses lois, est encore illimitée.

Victor Borie.

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ET CENTRALE D'HORTICULTURE

DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE-INFÉRIEURE.

Legs Bouctot.

Programme des prix proposés par la Société.

1er PRIX. — *Invention d'outils.* — *Produits divers.*

1° Un prix, consistant en une *médaille en vermeil*, sera décerné, lors de la séance solennelle de 1856, à l'auteur ou inventeur de l'instrument jugé le plus utile, le plus perfectionné, le plus solide, et dont l'usage pour l'horticulture sera reconnu le plus facile et devoir procurer le plus d'économie dans les travaux horticoles. Le prix d'achat doit aussi être mis à la portée de toutes les classes de la société.

2° Une *égale récompense* sera accordée à l'auteur de l'invention dont les résultats ou les produits seront reconnus et jugés de la plus grande utilité pour l'horticulture.

Cet instrument et le produit de cette invention devront nécessairement faire partie de l'exposition de 1856.

Les concurrents doivent donner avis au président de leur intention de concourir. Ils peuvent être étrangers au département.

L'objet destiné au Concours pourra être visité par la Commission toutes les fois qu'elle le jugera convenable.

Le Concours sera fermé le 1er septembre 1856.

Donner avis au président de la Société.

2e PRIX. — *Entomologie. — Destruction d'insectes nuisibles à l'horticulture.*

Une *médaille en vermeil* sera décernée à l'auteur du mémoire manuscrit qui aura donné la nomenclature la plus complète des insectes nuisibles spécialement à l'horticulture, et l'indication des meilleurs moyens pour les détruire.

Ce mémoire devra faire connaître brièvement la vie de chaque insecte, son mode de nourriture, les plantes, arbres et arbustes qu'il attaque de préférence, la saison et le moment du jour ou de la nuit où il est le plus facile de le saisir et de le détruire; en un mot, il devra fournir toutes les instructions nécessaires pour éclairer les horticulteurs, et diminuer ainsi les pertes que les insectes leur font éprouver chaque année.

Les concurrents devront joindre à leur mémoire les insectes, ou, à défaut, des dessins propres à les faire connaître individuellement, ainsi que leurs diverses métamorphoses, ou, à défaut de dessins, donner une description claire et précise de leur forme, couleur et genre de vie.

Des échantillons ou *fac-simile* des dégâts occasionnés par ces insectes doivent aussi être joints au mémoire.

Ce Concours, auquel sont appelés à prendre part les habitants du département, ainsi que les personnes qui y sont étrangères, est ouvert jusqu'au 31 septembre 1856.

Les insectes, dessins, échantillons des dégâts restent la propriété de la Société, qui se réserve la faculté de publier le mémoire envoyé au Concours.

Donner avis au président de l'intention de concourir.

Acclimatation de plantes chinoises.

La Société d'Acclimatation vient de recevoir de la Chine une certaine quantité de graines appartenant à des produits dont l'acclimatation n'a point encore été tentée en Europe.

Toutes ces plantes peuvent supporter le climat de la France, mais on devrait, dès l'origine, les cultiver de préférence dans la région méridionale. Il est probable que plus tard il leur sera facile de supporter, sans courir aucun danger, la température de nos départements du Nord.

Nous choisirons, parmi ces graines, celles qui peuvent offrir les conditions d'une appropriation utile comme Légumineuses.

Il y a d'abord le *Ta-téou*, espèce de Haricot dont les longues gousses peuvent être mangées vertes. Le Haricot qu'elles contiennent, parvenu à maturité, est excellent.

Le *Duang-téou* ou *Mantéou* est encore un Haricot; il est jaune et à poils; il n'est point comestible. On l'emploie à faire de l'huile.

Parmi les graines envoyées à la Société se trouve une sorte de Pistache de terre, qui a une grande analogie avec l'Arachide, et qui donne une huile très-abondante, bonne à manger. Cette Pistache serait peut-être appelée à rendre d'immenses services, car la délicatesse des Oliviers, la rareté et la cherté de l'huile d'Olive poussent les marchands à sophistiquer cette denrée d'une manière scandaleuse et souvent nuisible pour la santé. Si le *Lo-oux-sen* pouvait se reproduire facilement en France, ce serait pour le pays une nouvelle ressource et un grand bien, car on ne chercherait plus à altérer l'huile du moment où on n'aurait plus aucun intérêt à le faire. Seulement on ferait bien de changer son nom.

La Société a reçu en même temps des Pois verts qui sont, dit-on, très-rafraîchissants en purée, et qui pourraient offrir un excellent entremets à notre cuisine, assez pauvre en légumes.

Cet envoi était accompagné d'une note sur la manière dont les Chinois cultivent ces différents légumes. Ils travaillent très-légèrement la terre; ils prétendent même qu'une culture qui dépasserait l'épiderme du sol serait plutôt nuisible qu'utile. C'est une question que nous devrons vérifier. Une fois la terre, je dirai presque égratignée, à l'aide d'une petite béquille en bois terminée par une pierre taillée en cône renversé, ils font des trous à 1 mètre d'intervalle environ, et déposent les graines dans ces trous; ils les recouvrent avec des cendres, de la terre passée, et arrosent le tout avec de la poudrette allongée d'urine. On réitère deux ou trois fois cet arrosement à un mois d'intervalle. Lorsque plusieurs graines lèvent dans le même trou, on arrache celles qui sont de trop pour les repiquer ailleurs.

Enfin nous citerons le *Cui-mâ-tse,* qui n'est autre chose que l'Ortie blanche de M. Fortune (*Urtica Japonica,* L.). C'est une plante textile qui équivaut presque à notre Lin; elle est vivace, et ses tiges se coupent trois fois par an; mais la première récolte est la meilleure. On le sème dans une terre de décombres, et, de préférence, dans une terre à Chanvre; on a soin de rechausser, chaque année, les racines, qui tendent toujours à sortir de terre. On fait rouir les tiges comme celles du Chanvre.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant des expériences qui auront été faites sur ces graines si intéressantes. B. REIGNAC.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS,

Châtaignes (l'hectol.)	00^{f}.00	à	00^{f}.00
Marrons (les 100 kil.)	00 00	à	00.00
Fraises (le kil.)	0.80	à	1.50
Poires (le cent	4.00	à	10 00
Pommes (le cent.)	0.00	à	00 00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	5.00	à	18.00
Carottes comm. (les 100 b.).	20.00	à	45 00
D° pour les chevaux (id.)	7.00	à	10.00
Choux (le cent)	8 00	à	18.00
Haricots verts (le kil.).	0.30	à	0 50
D° écossés (le litre)	0.60	à	0.75
Navets (les 100 bottes)	16 00	à	18.00
Oignons (id.)	26.00	à	40.00
D° en grain (l'hectol.)	"	à	"
Panais (les 100 bottes)	10.00	à	25.00
Poireaux (id.)	25 00	à	35.00
Ail (la botte)	0.10	à	0 30
Appétits (id.)	0.10	à	0.15
Céleri (id.)	0.10	à	0.20
Cerfeuil (id.)	0 05	à	0.10
Champignons (le maniv.)	0.05	à	0.15
Chicorée frisée (le cent)	3 00	à	8 00
D° sauvage (id.)	0.10	à	0.25
Choux de Bruxelles (le lit.).	"	à	"
Choux-fleurs (la pièce)	0.15	à	0 75
Ciboules (la botte)	0.10	à	0.20
Cresson alénois.	0.10	à	0.20
Concombres (la pièce)	0.10	à	0.25
Echalottes (la botte)	0.20	à	0.25
Epinards (le paquet)	0.15	à	0.25
Escarolle (le cent)	0.50	à	1.00
Estragon (la botte)	0.15	à	0 30
Laitue (le cent)	1 00	à	5.00
Mâches (id.)	"	à	"
Oseille (le paquet)	0.10	à	0.40
Persil (le calais).	0.05	à	0.15
Pimprenelle (id.)	0.05	à	0 15
Pourpier (id.)	0.05	à	0.10
Radis roses (id.)	0.10	à	0.20
D° noirs (le cent)	"	à	"
Romaine (32 têtes)	0.50	à	3 00
Thym (la botte)	0.10	à	0.15
Tomates (le cent)	14.00	à	18.00

LÉGUMES-SECS.

Haricots.

	L'hectol.
Soissons (l'hectol. 1/2)	24.00
Extra	0.00
Liancourt.	24.92
De pays (ordinaires)	22.22
Gros..	20.32
Flageolets.	22.23
Suisses blancs	22.00
D° rouges	18.18
Chartres rouges	18.66
Nains	22.00

Lentilles.

Gallardon triées.	71^{f}.66
Ordinaires	55.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	64.32
-- 2^{e} qualité	51.60
Triées	63.32
Belles triées	80.00

Pois verts.

Normands	25.60
Dreux	30.00
Lorraine	24.24
Ordinaire	18 66

Pois cassés.

Petit Dreux	32.32
Gros Dreux.	41.32
Noyon	46.66

Pois blancs.

Clamart	36.66
Pois jarras.	18.00

Vesces.

Saison	16.66
D'hiver	16.66

Fèves.

Juliennes	"
Féveroles	15.32
De Lorraine.	16.00

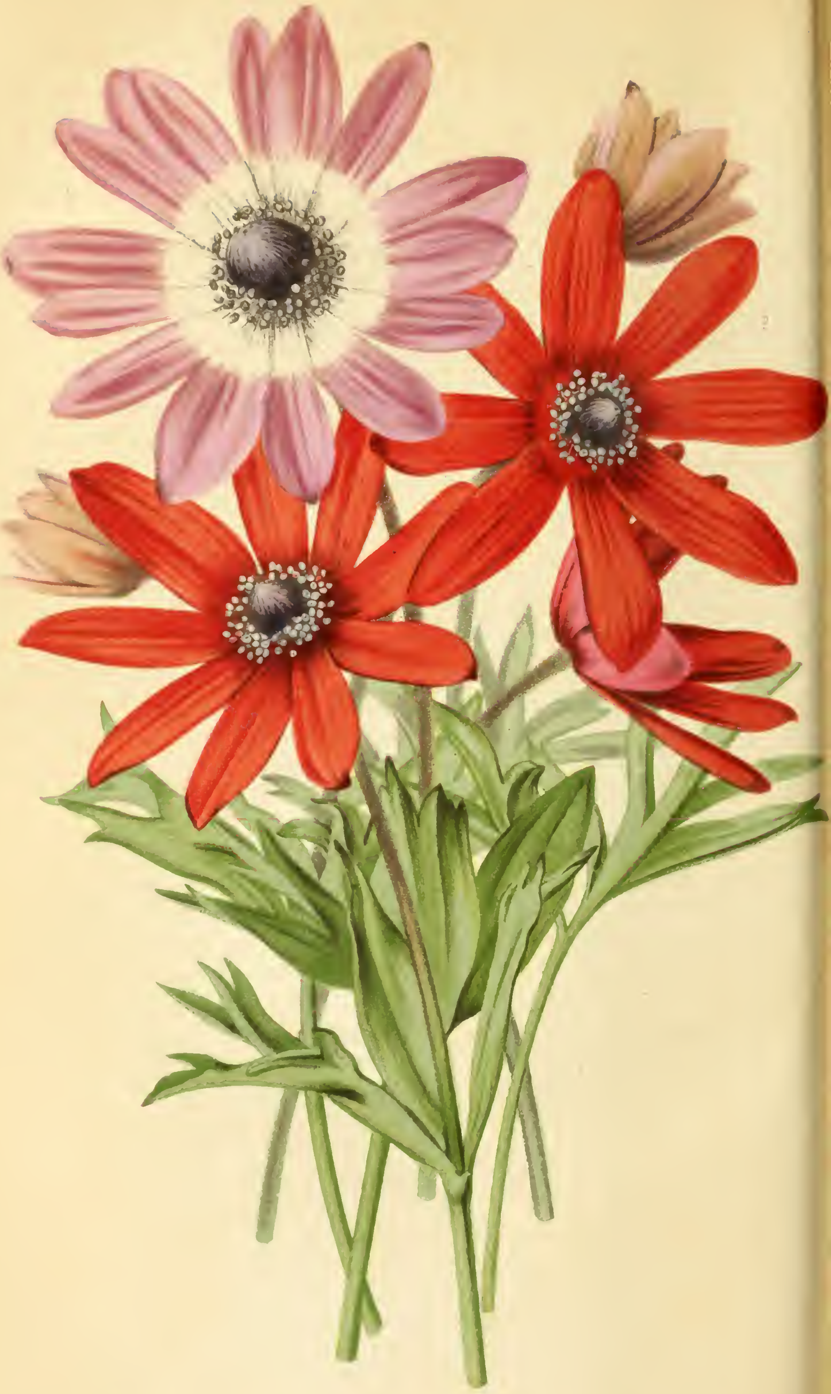
PRIMEURS.

Pêches de Paris (le cent).	300.00	à	400.00
D° du Midi, id.	19.50	à	56 27
Pommes, id.	5.18	à	14.63
Prunes, id.	3 90	à	9.45
Raisin (le kil.).	5.09	à	14.54
Abricots (le 100)	6.20	à	36.00
Amandes (le kil)	1.40	à	2.60
Cerises (le kilogr.)	"	à	"
Fleurs d'oranger (le kil.)	4.50	à	5.00
Guignes (le kil.)	"	à	"
Melons (la pièce)	"	à	"
Raisin chasselas (le kil.)	7.00	à	21.60
Roses de Puteaux (le kil.)	0.00	à	0.00
Aubergines (le cent)	15.66	à	33.66
Cassis (le kil.)	0.40	à	0.80
Poires (le cent)	4 30	à	10.00
Prunes (le cent)	8 25	à	22.50

ARTICLES DIVERS.

	Le 100
Camellias doubles, beau mélange, de 40 à 50 cent. de haut	100.00
Camellias simples, pour sujets propres à greffer en fente ou en plac.	35.00
D° plus forts pour greff. en approche.	50.00
Orangers greffés d'un an, premier et deuxième choix, de ... 100 à	80 00
Orangers greffés deux ans	120.00
Citronniers de la Chine (Otaïtense), 1er et 2^{e} choix, de 100 à	80.00

B. Reignac.



1 Anemone Pavonina Disquer 2 Anemone Pavonina Ded

Anémone œil de paon (Pl. 16).

Les Anémones, si recherchées il y a bientôt deux siècles, époque où Bachelier les importa du Levant, si communes autrefois dans les parterres à compartiments et à broderies, et presque complétement abandonnées il y a vingt ans, reprennent aujourd'hui faveur dans les jardins.

Toutefois, si l'Anémone des jardins (*Anemone coronaria*, L.) peut être classée au nombre des plantes printanières qui brillent par la régularité de leurs fleurs et la richesse de leurs coloris, s'il est difficile de ne pas céder à un mouvement d'admiration quand un soleil radieux vient prêter à ses couleurs si variées un reflet plus vif, il est permis de regretter qu'on ait tant délaissé l'Anémone œil de paon (*Anemone pavonina,* Lam.), espèce que quelques botanistes considèrent comme une variété de l'Anémone étoilée (*Anemone stellata*, Lam.; *Anemone hortensis,* L.), à cause de leur grande analogie. Ce fait explique pourquoi les Hollandais désignent l'A. œil de paon sous le nom d'*Anemone hortensis.*

L'Anémone œil de paon est simple, mais, par la culture, on est parvenu à posséder des plantes à fleurs doubles de deux couleurs : brun rouge et rouge écarlate.

L'Anémone œil de paon type, c'est-à-dire à fleurs simples, est bien digne de concourir à la décoration des parterres; elle joint à un feuillage épais, délicat, et à des nuances diverses, le mérite de se couvrir de fleurs nombreuses à une époque où les jardins en présentent fort peu. Ainsi elle fleurit en mars et avril, succède pour ainsi dire au Perce-Neige, et épanouit ses fleurs, si belles de forme et si vives de couleur, pendant près d'un mois. Ajoutons que ces fleurs, que supportent des tiges de $0^m.20$ à $0^m.30$ de hauteur, présentent le plus délicieux coup d'œil quand un vent léger s'élève; toutes se rapprochent et s'éloignent les unes des autres pour se rapprocher et s'éloigner encore.

C'est en corbeilles ou en bordures qu'il faut cultiver ces charmantes plantes; mais, pour qu'elles produisent un délicieux effet, il est indispensable de grouper ensemble diverses variétés. C'est en agissant ainsi que M. Truffaut fils, de Versailles, parvient à faire valoir les unes par les autres l'éclat de leurs brillantes corolles. Les variétés que l'on possède aujourd'hui sont suffisamment nombreuses pour produire, par une sorte de désordre de culture, une masse pleine à la fois de richesse et d'harmonie.

Voici les variétés de premier choix que j'ai remarquées au printemps dans l'établissement de cet habile horticulteur :

Abida. — Rouge écarlate, centre jaune, étamines noires.
Achantes. — Laque carminée, centre blanc, étamines noires.
Achille. — Carmin vif, velouté, centre blanc.
Adonis. — Rouge cinabre, centre blanc.
Bajarac. — Rouge écarlate, velouté, centre blanc.
Coronis. — Carmin brûlé, centre blanc.
Damia. — Violet, centre blanc.
Dédalion. — Cinabre vif, étamines noires.
Danaé. — Garance carminée.
Éole. — Carmin, centre blanc.
Fidius. — Rouge cramoisi, velouté, centre jaune.
Plutus. — Rouge vermillon, centre blanc.

Ces Anémones se cultivent facilement. On plante les pattes, dans le courant de septembre, dans une terre légère et exposée au midi.

Pendant l'hiver on les garantit des grandes gelées au moyen d'un peu de litière ou de longue paille. Ce soin est le seul qu'elles réclament pendant leur végétation.

On peut aussi les planter au printemps; mais, ainsi cultivées, leurs fleurs sont moins nombreuses et moins étoffées.

Dans le courant de mai, quand les feuilles sont mortes, on arrache les pattes et on les fait sécher à l'ombre. On doit les conserver dans un lieu sec jusqu'au moment de la plantation.

G. Heuzé.

Culture du Chervis.

Le Chervis, Chiroui ou Giroule (*Sium sisarum,* L.), appartient à la famille des Ombellifères (tribu des Amminées). C'est une plante vivace, à racines fasciculées, fusiformes, tubéreuses, charnues, pivotantes, longues de $0^{m}.15$ à $0^{m}.25$ sur $0^{m}.02$ à $0^{m}.03$ de diamètre, un peu tordues, de couleur roussâtre, blanches à l'intérieur. La tige est cylindrique, cannelée, noueuse, et dépasse souvent 1 mètre ; les feuilles, sont alternes, engaînantes et rougeâtres à la base, ailées avec impaire ; les inférieures n'ont que 3 folioles ovales-oblongues, finement dentées ; les supérieures ont seulement 3 folioles oblongues-aiguës. Les fleurs sont blanches, petites, odorantes, disposées en ombelle entourée d'un involucre à 5 folioles réfléchies; le calice a 5 dents très-petites. La graine est ovale-oblongue, un peu courbe, presque cylindrique, assez menue et étroite, aplatie à l'une des extrémités, marquée de 5 sillons longitudinaux ; sa couleur est brune, feuille-morte ou blanc-grisâtre.

Cette plante est originaire de la haute Asie; une de ses variétés est cultivée en Chine, de temps immémorial, sous le nom de *Ninzy;* elle y est très-estimée et on lui attribue la propriété de ranimer les forces vitales. Introduite chez nous vers 1548, la culture du Chervis se répandit dans les jardins et les champs; on servait ses racines, comme un mets très-délicat, sur les tables les plus distinguées (1). Linné rapporte que de son temps on le cultivait dans presque tous les jardins. Aujourd'hui cette culture a été presque complétement abandonnée pour celle de la Pomme de terre, au point qu'elle est, ou à peine mentionnée, ou même complétement omise dans la plupart des ouvrages modernes. Il est étonnant qu'on n'y ait pas songé davantage lorsque la maladie de la Pomme de terre a fait chercher des succédanés à ce tubercule.

Parmi les hommes qui se sont le plus occupés de la réhabilitation du Chervis, il est juste de citer en première ligne M. le professeur Sacc. Ce savant chimiste a démontré que, de toutes les racines alimentaires, celle-ci est la plus riche en principes nutritifs. C'est ce qui résulte de l'analyse suivante qu'il en a faite :

Eau	62.41
Amidon	18.09
Ligneux et cendres	7.91
Sucre de canne	6.60
Caséine	2.09
Sels solubles	1.37
Acide pectique	1.00
Gomme arabique	0.53

Le Chervis est d'ailleurs si facile à digérer qu'on le recommandait autrefois comme un des analeptiques les plus sûrs.

La chair de cette racine est blanche, ferme quoique tendre, très-farineuse, quelquefois, néanmoins, un peu fibreuse. Sa saveur est douce, très-sucrée, relevée par un petit goût qui rappelle celui du Céleri. Il suffit de quelques minutes pour la cuire dans l'eau chaude. On la mange aussi en friture. On peut en faire de très-bonnes purées. M. Huzard pense que, si on pouvait la râper finement à l'état frais, ou après l'avoir laissée se dessécher jusqu'à un certain point, elle ferait des bouillies qui seraient excellentes en même temps que très-nutritives.

---

(1) Quelques auteurs attribuent à cette culture une origine plus ancienne, se fondant sur ce fait que Tibère, durant son séjour en Allemagne, trouva ces racines si délicieuses qu'il en exigea chaque année en tribut une certaine quantité; mais il paraît que le Chervis des anciens n'est autre que le Panais.

Dans la grande culture, le Chervis peut rendre d'éminents services, soit comme fourrage-racine fort recherché des bestiaux, soit comme pouvant fournir de l'amidon, du sucre et de l'alcool. La précieuse faculté qu'il possède de rester en terre sans geler permet d'occuper les ouvriers et les attelages pendant la morte saison. Mais, tout en partageant les espérances émises à ce sujet par MM. Sacc et Huzard, nous devons ici nous restreindre à la culture potagère de cette plante.

Le Chervis veut une terre franche, douce, légère, profonde, très-meuble, substantielle, fraîche ou même humide; il vient très-bien surtout dans les sols fumés l'année précédente avec du fumier de vache, comme sont ceux qui auraient porté des Choux ou des Fèves de marais. A cause de la longueur des racines, le sol doit être défoncé assez profondément.

On multiplie cette plante par graines ou par éclats.

La graine conserve ses facultés germinatives pendant deux ans, d'après M. Vilmorin, pendant trois ou quatre ans, d'après Rozier et d'autres agriculteurs. Un litre pèse 293 grammes; 10 grammes contiennent environ 2625 graines.

On sème à la volée ou mieux en rayons, pour faciliter les binages et les sarclages; le semis se fait de préférence en février dans le midi de la France, en mars dans le centre, en avril dans le Nord. Cependant on peut aussi semer en septembre, la plante ne craignant nullement le froid.

Quand le plant est un peu fort, on l'éclaircit de manière à laisser environ 0m.16 d'intervalle entre les pieds. On peut utiliser les plants surnuméraires, après les avoir séparés au besoin.

Le Chervis se multiplie aussi par éclats de racine plantés à 0m.20 en tous sens. Chaque éclat doit, pour donner une belle récolte, être muni d'un bourgeon et avoir été pris dans une touffe arrachée tout récemment, la veille ou mieux le jour même de l'opération. Ces tiges devancent ordinairement dans leur végétation celles qui sont venues de semence, mais ces dernières donnent des racines plus grosses et plus délicates.

Quand on a consommé des Chervis, on peut utiliser les collets en les plantant à $0^m.20$ de distance dans la terre indiquée plus haut. Ils végètent pendant l'hiver, forment aux premiers beaux jours de grosses touffes et donnent quelques graines. Si on recueille celles-ci et qu'on les sème immédiatement, on obtient dans la même année une racine de la grosseur du doigt; mais ce mode ne vaut pas le précédent.

Les binages et sarclages donnés à propos et assez souvent favorisent singulièrement l'accroissement des racines; mais, pour en obtenir de délicates, ce qu'il faut par-dessus tout, ce sont des arrosements fréquents, mais modérés, notamment pendant les grandes chaleurs. La plante craignant beaucoup la sécheresse, il sera bon, en juin, de la butter au pied, comme la Pomme de terre; enfin, comme la tige se développe la première année, quelques auteurs conseillent de la couper pour faire grossir les racines; on utilise ces tiges en les donnant aux bestiaux. On a soin, toutefois, de réserver quelques porte-graines.

Les racines s'arrachent à la fourche; on commence la récolte en novembre, et on la continue tout l'hiver, au fur et à mesure des besoins. Il peut arriver qu'on désire en manger lorsque la terre est couverte de neige ou durcie par la gelée; dans ce cas, on aura dû, avant l'hiver, en arracher la quantité voulue, qu'on aura enterrée à la cave ou dans une serre tempérée.

La graine mûrit en septembre dans le Midi, plus tard dans le Nord. Celle de la seconde année est préférable; après l'avoir cueillie, il faut l'exposer quelques jours au soleil, la nettoyer et enfin l'enfermer dans un lieu sec.

Nous ne saurions, faute de données suffisantes, indiquer ici le rendement du Chervis. M. Huzard pense qu'il n'est pas inférieur à celui de la Pomme de terre; M. Sacc le regarde comme supérieur à celui de toutes les autres récoltes racines; ses expériences, faites, il est vrai, sur une petite échelle et dans les circonstances les plus favorables, lui ont donné des touffes de racines pesant, sans les tiges, de 300 à 1870 grammes, soit, en moyenne, 866 grammes; ce qui porterait le produit par hectare au chiffre énorme de 200,000 kilogrammes. Ce rendement est évidemment exceptionnel. Il n'est pas douteux toutefois que, pour la quantité et la qualité du produit, cette plante ne mérite au plus haut degré d'attirer l'attention des horticulteurs. A. Dupuis.

Effet produit par la taille en vert appliquée à contre-saison.

Malgré les savantes leçons données à Paris et dans nos départements par notre confrère M. Du Breuil, on remarque encore trop souvent dans les jardins, et surtout en province, où l'art de tailler les arbres fruitiers n'a pas encore pénétré, que la routine préside toujours à cette importante opération. Je m'occuperai aujourd'hui de la *taille en vert*, qui doit se pratiquer et qui se pratique en effet avec succès partout où la taille est raisonnée, mais qui devient funeste lorsqu'elle est employée à contre-saison ou d'une façon exagérée.

La taille en vert consiste, soit à supprimer avec la serpette, ou mieux encore par le pincement, les bourgeons qui plus tard deviendraient inutiles, soit à raccourcir des branches pendant la présence des feuilles. Elle se pratique ordinairement depuis le mois de mai jusqu'en août; mais beaucoup de praticiens ont l'habitude de ne l'employer qu'une seule fois; c'est ordinairement en juillet et août, selon que l'année est plus ou moins sèche et la terre plus ou moins fertile. Ils lui donnent le nom de *taille en vert* ou *entre deux séves*. Voici comment ils opèrent : ils coupent ou cassent *indistinctement* tous les dards et rameaux de l'année à $0^m.03$ ou $0^m.05$, et souvent même à quelques millimètres de la taille précédente.

Cette fausse taille est appliquée le plus souvent aux quenouilles; mais les gobelets, les contre-espaliers et les espaliers n'en sont point exempts. Le but de cette opération est de donner aux arbres une forme plus régulière, sans s'inquiéter du mal qui peut résulter de la suppression des rameaux herbacés, et surtout des feuilles, qui sont, en quelque sorte, les poumons des végétaux. Cependant quelques jardiniers prétendent que c'est une opération utile, et qu'elle fait produire aux arbres beaucoup plus de fruits dans les années suivantes. Il est vrai que, dans la taille raisonnée, on emploie ce moyen sur les arbres dont les branches trop vigoureuses ne donnent que du bois; la suppression de ces branches, que l'on rompt avec la serpette ou seulement avec le pouce, fait naître une plus grande quantité de boutons à fruits. Cette opération détermine le plus souvent l'apparition de boutons, qui se forment plus bas que l'endroit où se seraient développés des rameaux. Mais, lorsque ce procédé n'est pas employé avec tact et discernement, il force les rosettes et les boutons à fruits simples à se transformer en boutons à bois par suite du refoulement de séve qui s'opère vers cette partie. Or tout le monde sait que, lorsque l'on enlève une trop grande quantité de feuilles aux végétaux, cette suppression devient nuisible et influe d'abord d'une manière particulière sur les racines et ensuite sur toutes les parties de l'arbre.

Il est facile de remarquer que tous les arbres traités ainsi pendant deux ou trois ans seulement se couvrent d'une quantité considérable de boutons à fruits. Les jeunes rameaux qui s'y développent se transforment en autant de dards et de brindilles qui finissent par former ce que l'on appelle des *têtes de Saules.* Mais, au bout de ce temps, les arbres deviennent languissants, ne fleurissent plus, ou les fruits noués tombent faute de séve et de vigueur; car, le plus souvent, les boutons à fleurs y sont trois fois plus nombreux qu'il ne faudrait. Tous ces moyens funestes fatiguent considérablement les arbres, qui s'épuisent beaucoup plus que s'ils étaient abandonnés à la nature.

Voici, d'après mon expérience, le conseil que je donnerais : les arbres à fruits à pepins conduits sous la forme de contre-espaliers, de vases, de gobelets, de quenouilles ou de pyramides, subissent avantageusement l'ébourgeonnage, comme on le pratique sur les espaliers de Pêchers. Il en est de même pour tous les arbres à fruits à noyaux; mais ces derniers exigent beaucoup plus de soins, parce que les bourgeons qui prennent le caractère de gourmands s'y développent avec plus de vigueur, et que ces arbres sont aussi plus sujets à diverses maladies.

Si le temps permettait au jardinier de supprimer, au moment opportun, tous les bourgeons et faux bourgeons inutiles des arbres à pepins qui se développent soit au-dessous de la première taille, soit à l'extrémité des branches verticales ou latérales, en ayant soin de réserver ceux qui doivent servir à la continuation de la charpente et à donner à l'arbre par la taille suivante la forme qu'on veut lui imposer, ce moyen de suppression des branches nuisibles tournerait au profit des branches réservées, tout en procurant plus d'air et de nourriture aux fruits qui se trouvent placés au centre. Au contraire, en retranchant les branches comme on le pratique encore trop souvent, on n'obtient qu'une confusion de brindilles sur lesquelles il est difficile de trouver une branche convenable et bien disposée pour la taille de l'année suivante; on est alors obligé d'y pratiquer des entailles ou des plaies considérables qui se recouvrent difficilement et engendrent le plus souvent des maladies, telles que des chancres nombreux, ce qui force à recourir au rapprochement sur le vieux bois.

Si l'on n'opère pas convenablement sur les arbres à fruits à noyaux, la gomme arrive avec plus ou moins d'abondance, et les branches meurent en peu de temps. Je le répète, il ne faut pas attendre, pour faire cette suppression des branches, qu'elles aient atteint tout leur développement : l'opération deviendrait alors inutile; il faut, pour qu'elle ait de bons résultats, que les bourgeons n'aient pas plus de 0m.05, 0m.10 à 0m.18, quelquefois plus, selon la nature du terrain, et plus souvent encore selon la vigueur de l'espèce sur laquelle on opère. On ne peut préciser le moment opportun que par l'état de végétation où les arbres se trouvent; ainsi, par exemple, quand un arbre planté dans un sol maigre sera chétif et peu vigoureux, que ses rameaux n'atteindront pas pendant l'année une longueur de 0m.13 à 0m.16, il faudra enlever de bonne heure les bourgeons inutiles, c'est-à-dire lorsqu'ils auront atteint un développement de 0m.06 à 0m.08, tandis que, pour un arbre planté dans un sol riche et frais, et dont les rameaux seront très-vigoureux, il faudra attendre que les jeunes bourgeons soient plus développés; on les supprime lorsqu'ils ont de 0m.30 à 0m.35. Par ce moyen on évite de favoriser le développement de nouveaux bourgeons, ce qui arriverait infailliblement à des arbres très-vigoureux.

Un moyen qui est aussi très-simple, quoique assez rarement employé, mais dont l'expérience a constaté l'efficacité, c'est de déchausser le pied d'un arbre trop vigoureux, de mettre à nu une, deux ou trois fortes racines, et, suivant le développement de l'arbre, d'en couper une ou plusieurs jusqu'à la moitié ou aux deux tiers; on les met ainsi à fruit en peu de temps.

Tous ces moyens, employés à propos, favorisent le développement des arbres et prolongent leur durée. PÉPIN.

Distribution du Jardin fruitier.

L'étude toute spéciale que nous avons faite des divers climats de la France, au point de vue de la culture des arbres fruitiers, nous a montré que la distribution du jardin fruitier doit être très-notablement modifiée suivant la température habituelle de la contrée.

Dans le Nord, par suite des intempéries du printemps ou de l'insuffisance de la chaleur de l'été, la plupart des meilleures espèces d'arbres fruitiers ne donnent en plein air que des produits inconstants et de médiocre qualité. Le Pommier et quelques variétés précoces de Poiriers sont les seuls qui supportent ces influences. Pour toutes les autres espèces ou variétés, l'espalier est le seul moyen d'assurer les récoltes et de leur donner une qualité passable.

Dans la Provence, au contraire, et partout où l'Olivier peut prospérer, toutes les espèces et variétés d'arbres fruitiers peuvent donner d'abondants et d'excellents produits en plein air. L'espalier, si nous en exceptons la Vigne, est plutôt nuisible qu'utile aux arbres, par suite de l'excès de chaleur qu'ils éprouvent dans cette situation.

Entre ces deux points extrêmes, on trouve un climat intermédiaire qui est propre à la plus grande partie de notre territoire, et qui permet de cultiver en plein air un grand nombre d'espèces et variétés d'arbres fruitiers. Les espaliers y sont toutefois nécessaires pour les espèces les plus exigeantes au point de vue de la température.

Nous croyons utile de donner ici le mode de distribution qui nous paraît le plus convenable pour le jardin fruitier dans chacun de ces trois climats.

Jardin fruitier pour le Nord. Si l'on n'est pas gêné par le voisinage, on tâchera de donner au jardin la forme d'un rectangle (fig. 96). Les murs seront orientés de façon à ce que l'un des angles A regarde le sud-sud-ouest. Il résultera de cette disposition que les murs seront exposés au sud-est, au sud-ouest, au nord-ouest et au nord-est, expositions qui peuvent être utilisées en choisissant pour chacune d'elles les espèces d'arbres qui s'en accommodent. On a ainsi une grande étendue de murs placés au sud-est, la meilleure de toutes les expositions. On n'a pas, il est vrai, le sud ; mais on n'a pas non plus le nord, dont on ne peut tirer qu'un assez mauvais parti.

Il sera bon aussi, comme le montre notre figure, de ne pas établir sur la limite même du terrain les murs dont la face extérieure est frappée par le sud-est ou par le sud-ouest. On les rentrera de 3m.50 ou 4 mètres, de façon à pouvoir utiliser cette face extérieure au profit des espaliers ; ceux-ci seront défendus de l'approche des maraudeurs au moyen d'une haie vive.

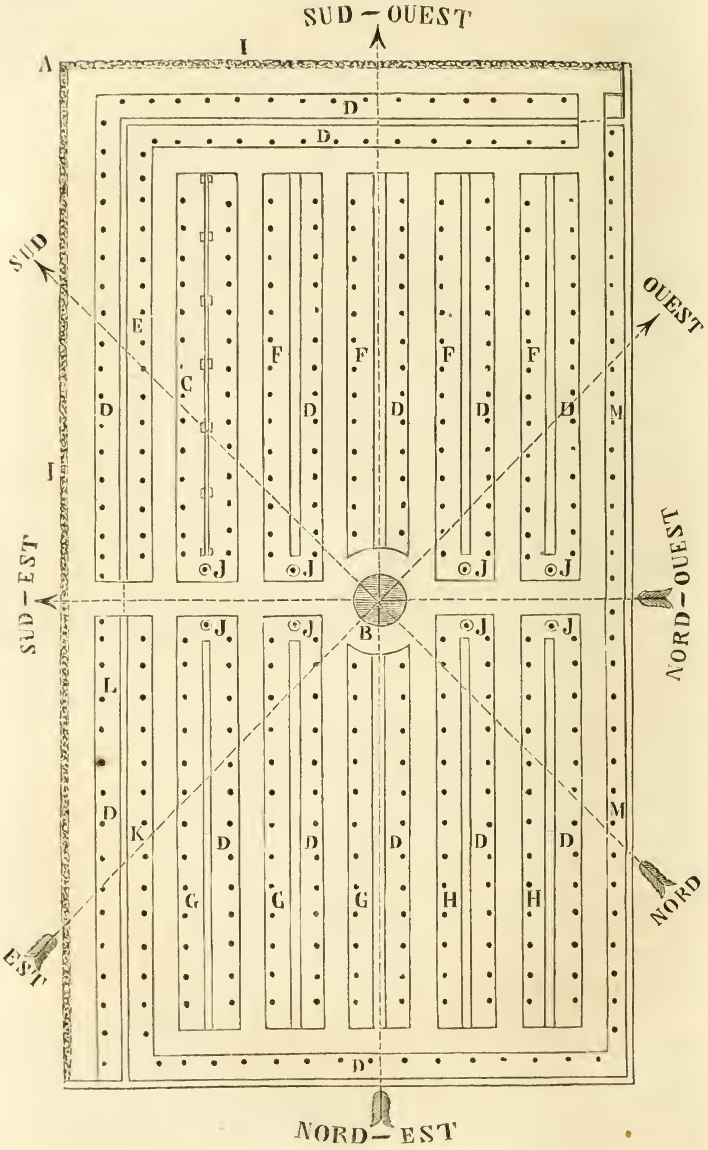

SUD-OUEST
A
I
D
D.
SUD
E
C
F
F
F
F
D
D
D
D
D
M
OUEST
I
J
J
J
J
SUD-EST
NORD-OUEST
B
J
J
J
J
L
D
K
D
D
D
D
D
M
G
G
G
H
H
NORD
EST
D
NORD-EST

Fig. 96. — Plan d'un jardin fruitier.

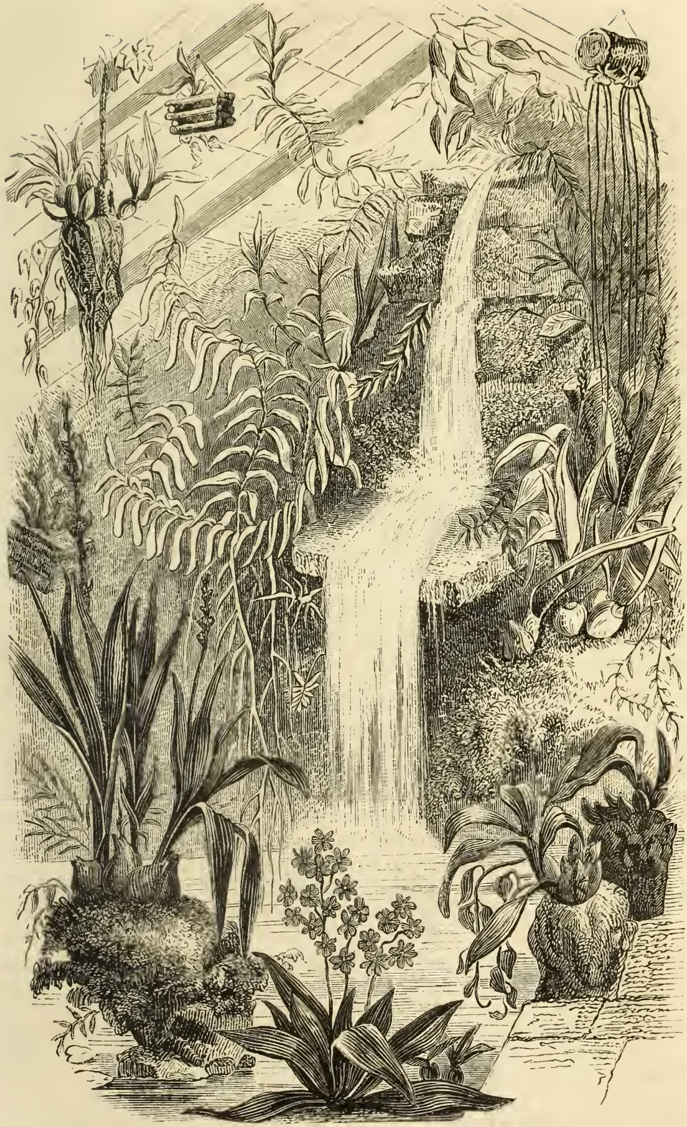


Fig. 97. — Vue extérieure de la serre d'Orchidées à Penllergare.

Comme le plus grand nombre des arbres fruitiers réussissent mal en plein air sous le climat dont nous nous occupons, il convient de multiplier les espaliers le plus possible. Pour cela il faudra diviser l'intérieur du jardin par des murs parallèles et placés à environ 6 mètres les uns des autres. Cet intervalle est nécessaire, afin qu'ils ne portent pas ombre les uns sur les autres. Ils seront tous dirigés du nord-est au sud-ouest, afin que l'une de leurs faces soit frappée par le sud-est. Cette face étant blanchie à la chaux, il en résultera que la face opposée du mur suivant, placée seulement à 6 mètres d'intervalle, recevra par le rayonnement une dose de lumière et de chaleur telle que les arbres qui y seront placés donneront de très-bons résultats, quoique exposés au nord-ouest. Tous ces murs devront avoir 3 mètres d'élévation, ou au moins 2^{m}.50, afin d'augmenter le plus possible la surface des espaliers.

Les plates-bandes d'espalier auront 2 mètres de largeur, ainsi que le chemin qui les sépare. Il n'est pas possible de diminuer ces largeurs, car il n'y aurait plus une distance suffisante entre les murs. On utilise d'ailleurs l'excédant des plates-bandes en plantant sur le bord de chacune d'elles une ligne de Pommiers Paradis disposés en cordon horizontal.

Nous terminons ce qui a trait à ce premier jardin fruitier en indiquant, dans la légende suivante, la place occupée par les diverses espèces d'arbres fruitiers.

B. Bassin pour les arrosements.
C. Contre-espalier d'Abricotiers en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.35, et abrités au printemps.
D. Espaliers de Poiriers en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.35.
E. Espaliers de Groseilliers en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.25.
F. Espaliers de Pêchers en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.75.
G. Espaliers de Cerisiers en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.35.
H. Espaliers de Pruniers en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.35.
I. Haie vive.
J. Poiriers en pyramide (variétés d'été donnant des fruits médiocres en espalier).
K. Framboisiers cultivés au pied du mur.
L. Pommiers sur Paradis, plantés à 2 mètres d'intervalle, à 0^{m}.30 du bord de la plate-bande et disposés en cordon horizontal.
M. Espalier de Vignes disposées en cordon vertical à coursons opposés.

Nous donnerons dans le prochain numéro la distribution du jardin fruitier pour le climat de l'Olivier. Du Breuil.

Revue horticole étrangère.

Serre à Orchidées construite à Penllergare, dans le pays de Galles,

Par J. D. Llewelyn, membre de la Société d'Horticulture.

La figure 97 donne une idée de l'aspect ornemental de cette serre, et les figures 98 et 99 indiquent la disposition des appareils de chauffage. La forme de la serre est un carré long. A une des extrémités se trouve la chaudière avec le foyer et le réservoir au charbon. De cette chaudière partent deux tuyaux de chaleur, 4, 4, qui se rendent dans deux réservoirs d'eau chaude situés à l'extrémité opposée de la serre; ils sont séparés par la porte d'entrée 7. Le rocher que représente la figure occupe l'espace marqué 8. Un tuyau 10 amène l'eau froide dans la chaudière 1; il part d'un réservoir situé à un niveau plus élevé; l'eau s'échauffe suffisamment dans le tuyau pendant son trajet à travers la chaudière, et un autre tuyau 9 qui en part la déverse en cascade au-dessus du rocher 8, disposé de façon à rompre la colonne d'eau dans sa chute de manière à produire l'effet le plus pittoresque. L'eau est reçue dans un bassin 5 occupant le centre de la serre et parsemé d'ilots sur lesquels croissent des Orchidées, des Fougères et des Lycopodes.

C'est la description de la végétation splendide qui encadre les rivières des tropiques, par R. Schomburgk, qui m'a donné l'idée de cette construction. Le célèbre voyageur y avait découvert le *Huntleya violacea;* ce fut aussi la première Orchidée que j'y plantai. Elle y réussit admirablement, de même que les *Vanda*, les *Saccolabium,* les *Aerides* et autres espèces caulescentes. Je fus bientôt obligé de les arrêter à l'aide de la serpette; car leur végétation devient tellement luxuriante qu'elles ne ressemblent plus à celles qui sont cultivées dans les serres ordinaires. Les *Dendrobium Camarotis* et *Renanthera,* placés sur les côtés et entrelacés avec les premières, ajoutent à leur effet. Les unes sont fixées sur le rocher lui-même, d'autres sur des bûches, et leurs longues racines se baignent dans la vapeur de la cascade. Il ne faut pas une grande masse d'eau pour saturer l'air d'humidité; une médiocre quantité suffit. On s'arrange pour augmenter ou diminuer à volonté le volume de la cascade.

(*The Cottage Gardener,* n° 403. 17 juin 1856.)

Pomme de terre sauvage.

Par J. Lindley.

Malgré toutes les recherches faites sur la patrie de la Pomme

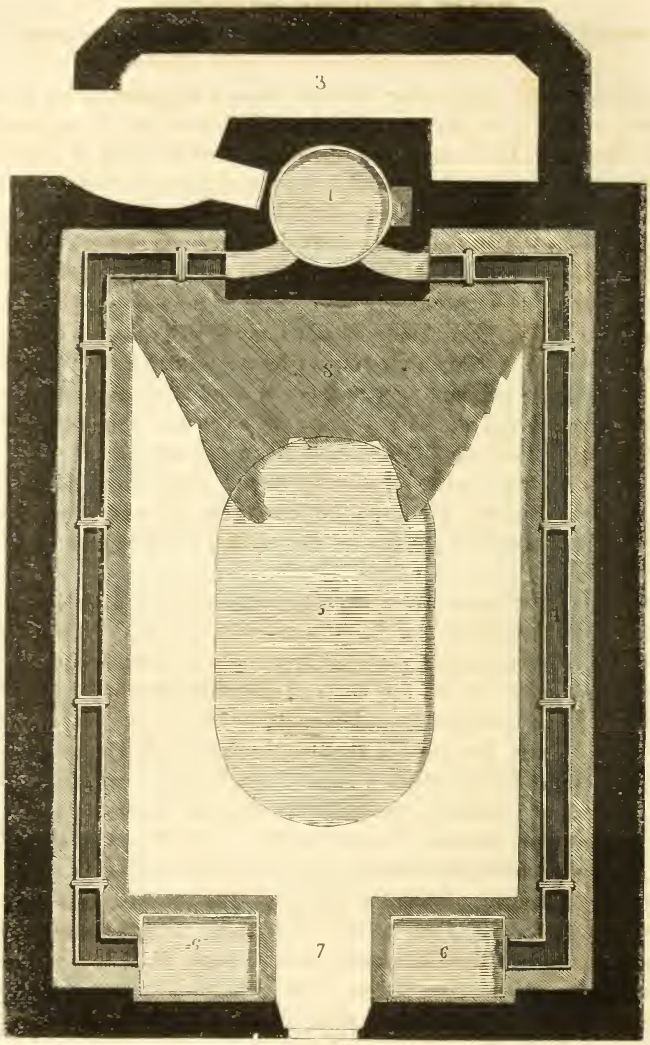


Fig. 98. — Plan de la serre à Orchidées.

1. Chaudiere. 2. Foyer. 3. Magasin à charbon. 4. Conduits d'eau chaude. 5. Bassin. 6. Réservoirs d'eau chaude. 7. Porte. 8. Rocher. 9. Tuyau d'eau chaude pour la cascade. 10. Tuyau amenant l'eau froide. 11. Robinet. 12. Foyer. 13. Cendrier.

de terre, son origine est encore enveloppée d'obscurité. Sans parler des opinions anciennes, Meyen, dans sa Géographie botanique, lui assigne pour patrie toute la partie occidentale de l'Amérique méridionale, l'ayant rencontrée lui-même à l'état sauvage dans deux localités du Chili et du Pérou. Il admet aussi avec Ruiz et Pavon qu'elle se trouve dans les montagnes de Chancay, mais ne pense pas, comme Humboldt, qu'elle ait été cultivée par les anciens Mexicains avant l'arrivée des Européens. Il n'est pas parfaitement certain que les pieds trouvés par Meyen fussent réellement sauvages; mais, sur la côte orientale de l'Amérique, Darwin, naturaliste du *Beagle,* a vu la Pomme de terre croissant sur les côtes sablonneuses des îles qui forment le petit archipel des Chanos, par le 45^e degré de latitude. Les tubercules étaient généralement petits; l'un d'eux cependant avait 5 centimètres de diamètre et ressemblait sous tous les points de vue aux Pommes de terre anglaises. On les trouve encore plus au sud, sur la côte du Chili, et les Indiens les nomment *Aquinas*. M. Henslow a trouvé que la plante des Chonas était identique à celle de Valparaiso, décrite par M. Sabine. Il ne saurait y avoir ici de confusion. Au Chili, la Pomme de terre est à l'état sauvage et connue sous le nom de *Maglia;* des tubercules envoyés en 1822 par M. Caldeleugh, et cultivés dans le jardin de la Société d'Horticulture de

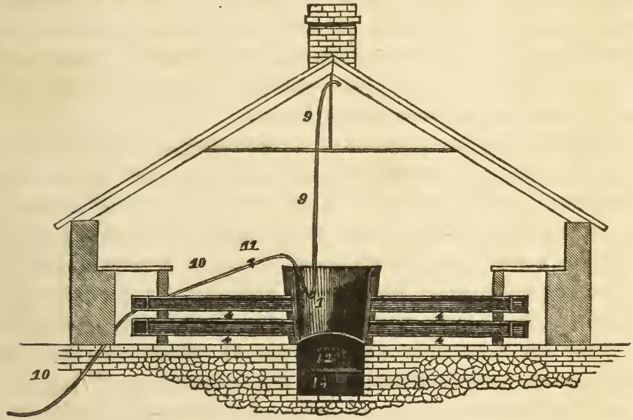


Fig. 99. — Élévation de la serre.

Londres, ont donné une plante identique à la Pomme de terre anglaise. On en a fait, il est vrai, une variété sous le nom de *Solanum Commersonii;* mais, quant à moi, je ne saurais trouver aucune différence entre notre Pomme de terre et la *Maglia* du Chili.

M. Uhde, qui réside au Mexique, m'a aussi envoyé des tubercules sauvages de ce pays qui ont reproduit notre Pomme de terre. De plus, en juin 1846, la Société a reçu une variété velue du *Solanum tuberosum*, donnant peu de tubercules, mais beaucoup de stolons. Le paquet portait pour étiquette : « Pommes de terre sauvages du Pérou, recueillies à 2400 mètres d'élévation. » Cette espèce est identique à la *Maglia* du Chili ; c'est elle que Schlechtendall a désignée sous le nom de *Solanum verrucosum;* elle provenait de Mineral-del-Monte. Je la trouve également identique à une espèce provenant du volcan d'Orizaba, d'une hauteur de 3000 mètres, et que Schlechtendall et Bouché ont désignée sous le nom de *Solanum stoloniferum.*

Outre le *Solanum tuberosum*, le Mexique possède d'autres espèces. En effet, ce même M. Uhde m'a envoyé des tubercules provenant de 2500 mètres de hauteur; ils ont donné naissance à une plante basse, velue, d'une teinte grise; les fleurs se sont développées à raz terre; elles étaient violettes. Une baie semblable à une grosse Groseille noire leur a succédé; elle a donné peu de tubercules. Je propose pour elle le nom de *Solanum demissum.*

Parmi les tubercules envoyés par M. Uhde s'en trouvaient quelques-uns qui produisirent une plante élevée de $0^{m}.30$, portant de petites fleurs semblables à celles du *Solanum nigrum* et des feuilles cordées; ses tubercules étaient petits et aqueux; je le désignerai sous le nom de *Solanum cardiophyllum.* On voit, d'après cela, que le Chili et le Mexique sont bien la patrie de la vraie Pomme de terre, et que ces pays renferment d'autres espèces très-voisines de celle-ci, mais inférieures probablement au point de vue économique.

(*Journal of the Horticultural Society.*)

Des variétés de Vigne en Amérique.

Il serait impossible de les énumérer. Rafinesque compte quarante espèces et cent variétés dans un petit catalogue publié en 1830. Depuis sa publication, de nombreux territoires se sont adjoints à la république américaine; ils renferment un grand nombre de Vignes à l'état sauvage ou cultivées. Le Texas et la Californie en sont très-riches. Sur les bords de l'océan Pacifique on fait du vin. Un fermier récolte 45,000 kilogr. de Raisin annuellement; on donne des prix pour les meilleurs vins, pour des grappes pesant de 500 grammes à 5 kilogr.; elles sont donc plus grosses que les nôtres. Les grains sont tendres et leur peau est mince; elles pendent tout près de terre, comme dans le midi de la France.

Les Raisins de Californie se nomment *Katawba* ou *Sweetwater* (eau douce). Les grains sont oblongs, d'un couleur brun rougeâtre, d'un goût délicieux, et si tendres qu'il est difficile de les manier. On les considère comme d'origine étrangère. Il n'y a pas de Vignes dans le voisinage immédiat de San-Francisco, mais dans les vallées du sud. On y boit un vin fort ressemblant au bordeaux. A Los Angelos on fabrique du vin blanc rappelant le goût du *Katawba.*

Le *Mustang* et *El Paso* sont les variétés particulières au Texas. Le premier est une Vigne encore à l'état sauvage, originaire du pays. L'*El Paso* est cultivé. Voici les renseignements que nous devons à de Bow's dans son ouvrage sur les ressources industrielles du Sud et de l'Ouest.

La colonie d'El Paso est près des cataractes du Rio-Grande; c'est un jardin couvrant 22 milles et cultivé par une population paisible de 3000 âmes. Située à moitié chemin de Santa-Fé et de Chihuahua, cette colonie occupe une vallée de 10 milles de large; elle produit annuellement environ 100,000 décalitres d'un vin peut-être le meilleur du monde; il se vend 2 fr. le litre, et forme le principal revenu de la contrée. On sèche aussi beaucoup de Raisins aussi bons que ceux d'Espagne et de Grèce.

Le Mustang du Texas est d'une abondance extrême dans toute la province et donne un vin analogue à celui de Porto. Dans les États du Sud, les Florides et les îles qui s'étendent depuis Norfolk, on ne voit que Vignes sauvages de la plus luxuriante végétation. Dans l'Alhabama, la culture de la Vigne commence à prendre de l'importance. Une vigne de quatre ans donnera de 5,000 à 7,000 litres par hectare, et à sept ans 10,000 litres. Les grappes sont très-vineuses; on peut les presser deux fois, et on obtient encore un vin très-potable. La variété la plus productive se nomme le *Scuppernong.*

Les bois de la Louisiane, du Mississipi et de l'Arkansas abondent en Vignes sauvages, connues sous les noms de Raisins de renard, de poulet, d'ours, de taureau. Une de ces variétés a été cultivée avec succès, et produit le vin qui se vend sous le nom de Madère de Bland. En Géorgie et dans la Caroline du Sud, des Muscats sauvages donnent un bon vin; mais l'on n'a pas fait d'essai de culture.

La Caroline du Nord est le pays natal du Katawba, de l'Hebermont et du Scuppernong. Les deux premiers doivent leur réputation aux soins des cultivateurs de l'Ohio et de New-York, et sont peu cultivés dans leur patrie originelle. Mais on trouve des vignobles de Scuppernong depuis Curritu ck jusqu'aux comtés méridionaux de la rivière Cap-Fear, et de l'est à l'ouest jusqu'aux montagnes Bleues; aussi fournissent-ils des vins de qualités si différentes que les uns se vendent 1 fr. le litre et les autres 25 à 30 fr. le baril. Le Scuppernong est un vin dur et sec quand on n'y ajoute pas de sucre; mais l'on ne sait pas ce qu'il deviendrait avec l'âge. Le *Sercial,* le roi des vins de Madère, n'est-il pas dur, âpre et répulsif, comme un vieux presbytérien, pendant les premières années? Avec le temps il devient un des premiers vins du monde. Il faut donc attendre et apprendre à soigner ce vin avant de le juger. On plante les pieds à 30 mètres les uns des autres, et on laisse courir les branches latérales à 15 mètres de la souche. Cette culture rappelle celle en festons de la Lombardie.

Nous avons vu des Vignes originaires de Virginie, le Katawba, produire beaucoup; le vin diffère de celui que la même variété donne dans l'Ohio. La Virginie semble plus propre que les autres États à la viticulture; elle a déjà des vins connus : le *Norton's seedling,* le *Woodson,* le *Cunningham* et le Muscat de Virginie.

Dans le Maryland et le Delaware, MM. Willis récoltèrent, près de Baltimore, 25,000 grappes, et MM. Bromwell et Monkland 60,000.

Dans le New-Jersey, on cultivait autrefois la Vigne, et au commencement du siècle c'est Indiana qui fournissait la plus grande quantité de vin. Les plants provenaient de Vevey, en Suisse.

Dans le Missouri, les vignobles n'occupaient, en 1852, que 20 hectares; actuellement il y en a 150, et les vignerons de cet État ont obtenu six prix à l'exposition de New-York.

Les deux variétés cultivées dans l'Ohio, le Katawba et l'Isabelle, ont été découvertes en 1802 à l'état sauvage dans le comté de Buncombe (Caroline du Nord). En 1826, le Katawba fut cultivé à Georgetown par le major Adlum, officier de la guerre de l'indépendance. « Je crois, écrivait-il à un de ses amis, M. Longworth, qui a été son continuateur, avoir rendu un plus grand service à mon pays en faisant connaître les mérites de ce Raisin que si j'avais payé la dette nationale. » Sa prophétie s'est réalisée. L'Isabelle, rapporté de la Caroline du Nord par M^me^ Isabelle Gibbs, fut signalé comme susceptible de culture par son mari, propriétaire à Brooklyn (Long-Island). Cette variété se nommait d'abord Raisin de Laspeyre, du nom d'un colon français qui le cultivait à Wilmington. Elle donne le vin connu sous le nom d'Herbemont. Les vins américains ne sauraient soutenir le parallèle avec ceux d'Europe; cependant ils représentent annuellement une valeur presque double de celle du tabac.

(*Gardener's Chronicle*, n° 17; 22 avril 1856.)

Camphrier de Sumatra.

M. de Vriese vient de faire la monographie complète du Camphrier de Sumatra et de Bornéo, arbre mal connu, quoique indiqué déjà par Grimm en 1683, et décrit par Colebrooke, en 1818, sous le nom de *Dryobanalops Camphora*, Col., de la famille des Dyptérocarpées. C'est le plus grand arbre des Indes orientales, car son tronc s'élève souvent à 60 mètres sur un diamètre de 2 à 3 mètres. Les feuilles sont alternes, coriaces, ovales-elliptiques. Fleurs en panicules; sépales, 5 ; pétales, 5 ; étamines nombreuses. Le calice, qui s'accroît après la floraison, entoure et dépasse un fruit capsulaire contenant une ou deux graines.

Pour trouver le Camphre on pratique d'abord des incisions jusqu'au cœur de l'arbre; les naturels y enfoncent des tubes par lesquels s'écoule une huile volatile dont la présence indique celle du Camphre. Lorsque l'écoulement a duré deux ou trois jours, on abat l'arbre, on le fend, et on y trouve des accumulations de Camphre, souvent en gros morceaux, surtout dans le voisinage des protubérances d'où naissent plusieurs rameaux. Ce produit a un grand intérêt scientifique en ce que sa composition est identique à celui que les chimistes retirent de la Garance.

Ch. Martins.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	00f.00	à	00f.00
Marrons (les 100 kil.)	00.00	à	00.00
Fraises (le kil.)	1.00	à	2.00
Poires (le cent	8.00	à	25.00
Pommes (le cent.)	5.00	à	25 00
Raisins chasselas (le kil.)	4.00	à	7.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	5.00	à	20.00
Carottes comm. (les 100 b.)	20.00	à	40 00
D° pour les chevaux (id.)	9.00	à	13.00
Choux (le cent)	12 00	à	30.00
Haricots verts (le kil.)	0.40	à	0.70
D° écossés (le litre)	0.40	à	0.60
Navets (les 100 bottes)	28.00	à	36.00
Oignons (id.)	17.00	à	30.00
D° en grain (l'hectol.)	″	à	″
Panais (les 100 bottes)	10.00	à	25.00
Poireaux (id.)	20.00	à	30.00
Ail (la botte)	0.10	à	0.60
Appétits (id.)	0.05	à	0.10
Céleri (id.)	0.05	à	0.10
Cerfeuil (id.)	0 15	à	0.30
Champignons (le maniv.)	0.05	à	0.15
Chicorée frisée (le cent)	2.00	à	8.00
D° sauvage (id.)	0.15	à	0.50
Choux de Bruxelles (le lit.)	″	à	″
Choux-fleurs (la pièce)	0.25	à	1 00
Ciboules (la botte)	0.15	à	0.20
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	0.05	à	0.30
Echalottes (la botte)	0.25	à	0.50
Epinards (le paquet)	0.15	à	0.25
Escarolle (le cent)	2.50	à	8.00
Estragon (la botte)	0.25	à	0 30
Laitue (le cent)	1 00	à	4.00
Mâches (id.)	″	à	″
Oseille (le paquet)	0.10	à	0.30
Persil (le calais)	0.10	à	0.20
Pimprenelle (id.)	0.15	à	0 20
Pourpier (id.)	0.05	à	0.15
Radis roses (id.)	0.10	à	0.25
D° noirs (le cent)	1.00	à	4.00
Romaine (32 têtes)	0.50	à	3.00
Thym (la botte)	0.10	à	0.20
Tomates (le calais)	0.50	à	1.50

LÉGUMES SECS.

Haricots.

	L'hectol.
Soissons (l'hectol. 1/2)	24.00
Extra	0.00
Liancourt	24.92
De pays (ordinaires)	22.22
Gros	20.32
Flageolets	22.23
Suisses blancs	22.00
D° rouges	18.18
Chartres rouges	18.66
Nains	22.00

Lentilles.

Gallardon triées	71f.66
Ordinaires	55.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	64.32
-- 2e qualité	51.60
Triées	63.32
Belles triées	80.00

Pois verts.

Normands	25.60
Dreux	30.00
Lorraine	24.24
Ordinaire	18.66

Pois cassés.

Petit Dreux	32.32
Gros Dreux	41.32
Noyon	46.66

Pois blancs.

Clamart	36.66
Pois jarras	18.00

Vesces.

Saison	16.66
D'hiver	16.66

Fèves.

Juliennes	″
Féveroles	15.32
De Lorraine	16.00

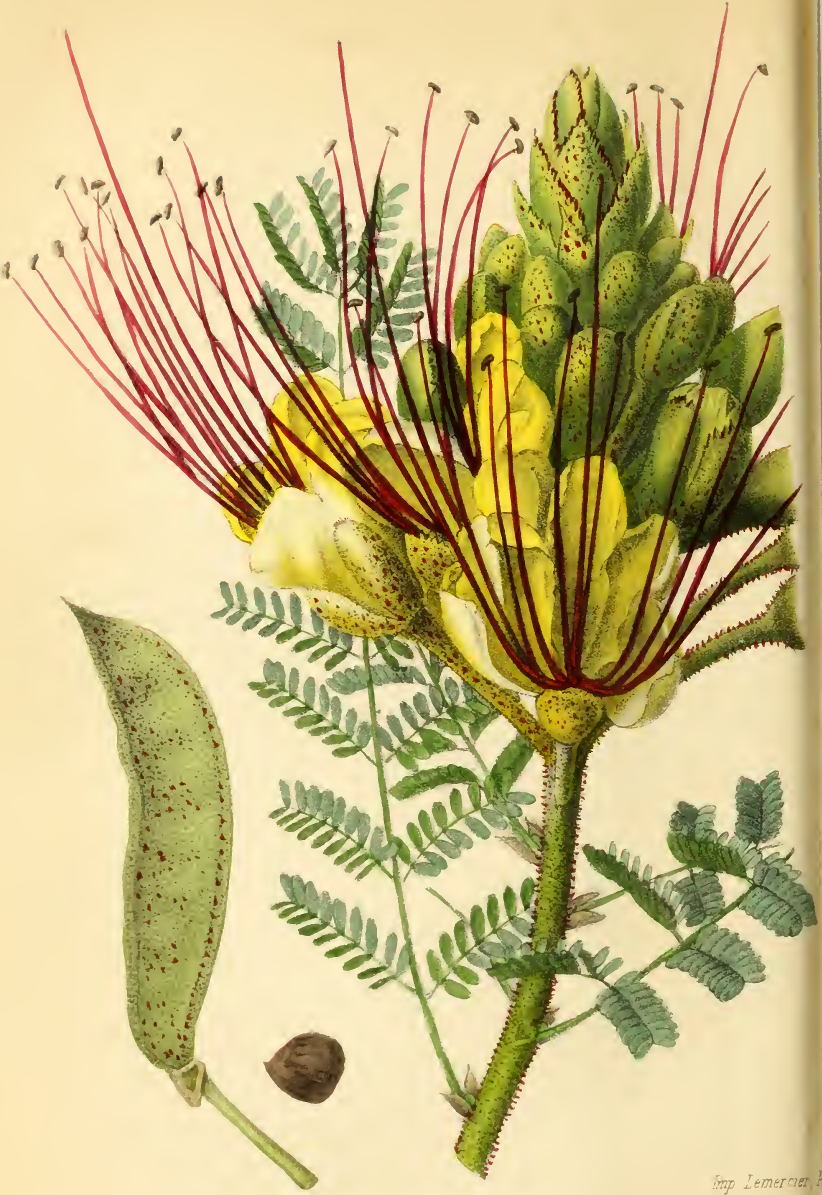
PRIMEURS.

Pêches de Paris (le cent)	28.00	à	71.00
D° du Midi, id.	00.00	à	00 00
Pommes, id.	5.00	à	20.00
Prunes, id.	0.00	à	0.00
Raisin (le kil.)	5.00	à	9.00
Abricots (le 100)	0.00	à	00.00
Mûres (le kil.)	0.60	à	0.80
Amandes (le kil)	1.40	à	2.60
Cerises (le kilogr.)	″	à	″
Fleurs d'oranger (le kil.)	4.50	à	6.00
Guignes (le kil.)	″	à	″
Melons (la pièce)	″	à	″
Raisin chasselas (le kil.)	4.00	à	7.00
Roses de Puteaux (le kil.)	0.00	à	0.00
Aubergines (le cent)	15.66	à	33.66
Cassis (le kil.)	0.40	à	0.80
Poires (le cent)	4 30	à	10.00
Prunes (le cent)	8 25	à	22.50

ARTICLES DIVERS.

	Le 100
Camellias doubles, beau mélange, de 40 à 50 cent. de haut	100.00
Camellias simples, pour sujets propres à greffer en fente ou en plac.	35.00
D° plus forts pour greff. en approche.	50.00
Orangers greffés d'un an, premier et deuxième choix, de 100 à	80.00
Orangers greffés deux ans	120.00
Citronniers de la Chine (Otaïtense), 1er et 2e choix, de 100 à	80.00

B. Reignac.



Imp Lemercier, P

Poinciana Gilliesii Hook 4/5e grandeur naturelle.

Poinciana Gilliesii, Hooker (pl. 17).

Parmi les nombreuses plantes introduites depuis quelque temps dans le commerce de l'horticulture, s'il en est qui ont beaucoup de mérite, il en est d'autres qui ne répondent pas toujours à l'espérance qu'on avait conçue d'elles, d'après les descriptions ou les figures qui en ont été données. Néanmoins, l'empressement avec lequel les amateurs et horticulteurs en font l'acquisition tend à faire rester dans l'oubli beaucoup d'autres plantes non moins belles, mais dont le mérite est moins connu, bien que moins contestable.

Dans ce nombre on doit mentionner, en première ligne, une élégante Légumineuse de la tribu des Césalpiniées, la Poincillade de Gillies (*Poinciana Gilliesii,* Hooker); aussi avons-nous cru être agréable aux nombreux lecteurs de la *Revue* en la faisant figurer dans ce recueil.

C'est un fort joli arbrisseau de 2 à 3 mètres, droit, rameux, à racines pivotantes, dont les tiges et les branches, à écorce d'un vert grisâtre, sont ponctuées et rayées de brun foncé. Ses feuilles, munies de deux stipules, sont alternes, bipennées, composées de 8 à 10 paires de folioles petites, oblongues, élégantes, d'un vert cendré en dessous, d'un vert clair et ponctuées sur les bords, en dessus.

Les fleurs, qui se succèdent depuis le mois de juillet jusqu'en septembre, sont disposées en grappes simples et terminales; elles sont supportées par des pédoncules de $0^{m}.03$ à $0^{m}.04$ de long, naissant à l'aisselle d'une bractée; ces pédoncules sont cylindriques, velus, et parsemés, ainsi que le calice, de poils glandulifères. Le calice est gamosépale, de couleur jaune verdâtre, à tube obtus-conique; le limbe est à 5 divisions, dont quatre égales, l'inférieure plus grande, concave. La corolle, de $0^{m}.04$ de long sur $0^{m}.03$ de large, a 5 pétales insérés sur la gorge du calice, dont un plus grand que les autres est opposé à la plus grande division du calice.

Les étamines, au nombre de 10, presque égales, longues de $0^{m}.08$ à $0^{m}.09$, ascendantes, ont leurs filets libres, hérissés inférieurement et surmontés par des anthères biloculaires. L'ovaire est stipité, linéaire, oblong, comprimé, multiovulé; le style est unique, filamenteux, ascendant, un peu plus long que les étamines, et hérissé de poils dans sa partie inférieure; le stigmate est simple, tronqué, frangé de glandes très-menues.

Le fruit est une gousse linéaire, oblongue, comprimée; les graines sont lenticulaires, albuminées, plates, luisantes et rayées de rouge, passant au noir par la dessiccation.

Ce charmant arbrisseau joint, comme on le voit, à l'élégance de son léger feuillage, l'avantage d'avoir des fleurs très-distinguées; et, en effet, que peut-on supposer de plus beau et de plus gracieux à la fois qu'un pied de *Poinciana* en touffe, dont chaque rameau se termine par une de ces grappes de fleurs à corolles du plus beau jaune, d'où s'échappent ces délicieuses aigrettes d'étamines d'un pourpre violacé, qui produisent un si bel effet?

Cette plante, originaire du Chili et des États du Rio de la Plata, où elle se trouve depuis Mendoza jusqu'à Buénos-Ayres, entre le 30ᵉ et le 35ᵉ degré de latitude sud, est cultivée en pleine terre dans les jardins de Montpellier depuis une douzaine d'années; ce n'est donc pas une plante nouvelle, mais elle n'en reste pas moins un de nos plus beaux arbrisseaux de pleine terre, pour le Midi, et on ne saurait trop recommander sa culture aux horticulteurs.

Le *Poinciana Gilliesii* résiste très-bien à la rigueur de nos hivers, car plusieurs pieds qui se trouvent dans mon établissement et au Jardin des Plantes de Montpellier ont parfaitement supporté, sans aucun abri et sans souffrir aucune atteinte, une température momentanée de — 15° centigrades pendant l'hiver de 1854-1855; cette circonstance permet de le cultiver dans le Midi, ainsi que dans certaines parties du centre et de l'ouest de la France, où la température ne descend que très-rarement aussi bas.

Dans une section de nos pépinières située à Lattes, à cinq kilomètres sud de Montpellier, les hivers sont plus rigoureux qu'aux environs immédiats de notre ville. Là le *Poinciana* gèle presque tous les ans, et il en est de même pour plusieurs autres plantes ou arbres qui résistent parfaitement dans les jardins situés autour de la ville. Cela tient probablement à ce que, dans cette région, le sol est très-bas et continuellement humide; ce qui, joint à l'humidité de l'atmosphère, rend les effets du froid très-funestes à certains végétaux.

Le *Poinciana Gilliesii* n'est pas difficile quant à la nature du terrain; un sol profond est cependant préférable, en raison de la nature pivotante de ses racines; ce qui, pour lui, est plus important, c'est de se trouver dans un lieu sec pendant l'hiver.

Ses fleurs se trouvant placées aux extrémités des rameaux de l'année, si l'on veut avoir une riche floraison, il convient de raccourcir les branches à la fin de l'hiver, en les réduisant au tiers de leur longueur; par ce moyen les pousses sont plus vigoureuses et la floraison plus luxuriante.

Il se multiplie très-facilement de graines, qu'il donne assez abondamment.

F.-G. Sahut,
Horticulteur à Montpellier.

Effets de la gelée sur quelques arbres pendant l'hiver 1854-55.

La météorologie agricole et horticole prend chaque jour plus d'importance depuis l'introduction en Europe d'un grand nombre de végétaux exotiques. On s'occupe de chercher la position, le climat, le sol le mieux appropriés à leur nature, et l'abaissement de température qu'ils peuvent supporter sans en trop souffrir. Nous possédons, parmi ces végétaux exotiques, un assez grand nombre d'espèces d'arbres que des hommes pratiques regardent comme éminemment propres à repeupler nos forêts; il faut donc, par tous les moyens possibles, chercher à les naturaliser.

L'hiver de 1854-55 a été désastreux pour un grand nombre de ces espèces; mais il ne faudrait pas supposer que tous les arbres qui ont souffert, dans la nuit du 17 au 18 janvier 1855, d'une gelée de — 9 degrés, après avoir eu jusque-là une température douce et humide, soient, sous notre latitude, des arbres délicats et incapables de braver quelques intempéries; car, parmi les espèces qui ont souffert, je puis citer les *Platanus*, le Peuplier d'Italie, le *Salix Babylonica* (Saule pleureur), les *Robinia*, et d'autres grands arbres, qui certes ne peuvent pas être regardés comme devant être exclus de nos cultures à cause de leur délicatesse.

Ce qui a peut-être le plus contribué à la perte des arbres, pendant l'hiver 1854-55, c'est l'état de végétation avancée dans lequel ils se trouvaient à l'époque où la gelée est venue les frapper. Tous, arbres et arbustes, étaient entrés en pleine végétation; les bourgeons s'étaient déjà montrés d'une manière très-remarquable sur le plus grand nombre, et il n'était pas rare, en examinant ces arbres, d'y apercevoir de jeunes pousses de $0^{m}.01$ à $0^{m}.02$ de développement. La nouvelle sève avait déjà pénétré dans tous les organes. Les Rosiers particulièrement étaient encore beaucoup plus avancés, puisque l'on en avait déjà taillé un assez grand nombre. Aussi la plupart des Rosiers de Chine, de l'Inde, les Thés, les Iles Bourbon, ont-ils succombé les premiers. Les arbres à feuilles persistantes, tels que les *Evonymus Japonica*, *Prunus Lusitanica*, *Viburnum Tinus*, *Ligustrum Japonicum*, *Photinia serrulata*, *Lauro-Cerasus*, etc., étaient dans le même cas; et l'on a pu remarquer aussi que la plupart de ces mêmes arbres, arrachés et mis en jauge avant les gelées, ou plantés à demeure dans les massifs, n'ont que peu ou point souffert, la végétation s'y étant trouvée suspendue par la suppression de quelques-unes de leurs racines au moment de la déplantation. Les Alaternes, qui gèlent ordinairement dans nos hivers rudes, ont peu souffert, parce que jusqu'alors il ne s'était manifesté chez eux aucun mouvement de séve, du moins apparent.

On peut dire que les végétaux ont eu à supporter, en 1854-1855, deux hivers; le premier a commencé le 17 janvier, et, quoique le thermomètre soit descendu à — 12° centigrades et que le froid ait duré cinq jours, on ne voyait après le dégel aucune altération sensible sur les écorces et les tissus fibreux. Beaucoup d'espèces exotiques même avaient assez bien résisté à cette température, et nous avons eu au Jardin des Plantes de Paris plusieurs arbustes originaires de l'Afrique Australe et de l'Australie, qui, en pleine terre, ont supporté — 9° centigrades. Mais, sept jours après, la gelée a repris avec plus d'intensité; le thermomètre a marqué — 14°; puis il est tombé de la neige, du givre et une pluie fine, qui, se congelant à mesure sur les branches, a brisé par son seul poids bon nombre de rameaux sur toutes sortes d'essences, mais notamment sur les arbres à feuilles persistantes, les Peupliers, et surtout les espèces appartenant à la famille des Conifères. Cette recrudescence de froid a causé tout le mal. On a pu, en outre, constater l'existence de courants d'air froids, ou plutôt glacés, qui ont produit des effets très-remarquables; c'est ainsi qu'au milieu d'un massif planté d'arbres, ou d'une platebande, on voyait des lignes bien marquées, soit du nord au sud, soit du nord-est au sud-ouest, dont les rameaux étaient entièrement frappés par ces courants, et dont les feuilles, encore fixées aux branches, étaient comme brûlées, tandis que, tout à côté, des arbres de même essence, plantés dans le même massif, n'avaient aucunement souffert.

Le rayonnement a aussi occasionné, chez les arbres à feuilles persistantes, des pertes très-sensibles. Un grand nombre d'arbres et d'arbustes qui avaient conservé quelques anciennes feuilles au moment du dégel les ont perdues pendant l'été.

Une nouvelle végétation se manifesta, et, quelques jeunes feuilles s'étant développées sur le vieux bois, on pouvait conserver l'espoir de voir quelques-uns de ces arbres se rétablir; mais les bourgeons, n'ayant pas pu acquérir avant l'automne un degré d'aoûtement assez avancé, ont succombé en partie pendant l'hiver suivant, et ceux qui ont survécu n'ont montré au printemps de 1856 qu'une végétation lente et des plus chétives.

Beaucoup de personnes, comme cela arive dans ces circonstances, ont fait arracher, aussitôt l'apparition du dégel, un grand nombre de ces arbres, les croyant entièrement perdus; cependant quelques-uns de ceux qui ont été conservés, et dont on s'est borné à tailler l'extrémité, ont repoussé du pied dans les mois de mai, juin et juillet; mais chez quelques-uns d'entre eux les racines, ayant subi la même influence, étaient considérablement altérées. Il est vrai de dire qu'à l'époque de l'année dont nous parlons, l'atmosphère étant restée froide et humide, les jeunes bourgeons ne purent pas acquérir une vigueur suffisante, et plusieurs périrent; d'autres individus perdirent des branches pendant les mois d'août et de septembre suivants. Cet hiver a été généralement funeste aux pépiniéristes, qui ont vu succomber un grand nombre d'arbres et d'espèces exotiques.

Des Peupliers d'Italie, âgés de vingt-cinq à trente ans, ont, dans beaucoup de localités, souffert de la gelée survenue dans la nuit du 14 au 15 mars, et ils ont perdu pendant l'été un très-grand nombre de leurs branches.

Dans les vergers et les jardins, les Abricotiers et beaucoup de Pruniers ont péri à la suite de l'hiver; ils étaient déjà très-fatigués par la grande quantité de fruits qu'ils avaient produits l'année précédente.

Toutes les espèces du genre *Ilex* (Houx) ont perdu une partie de leurs feuilles et beaucoup de leurs branches; parmi celles qui ont le plus souffert je citerai les *Ilex latifolia*, *Cassine*, *vomitoria*, *Dahoon*, et même le Houx de nos bois (*Ilex aquifolium*), partout où il était à découvert. Les espèces qui ont le mieux résisté sont les *Ilex Tarajo* et *microcarpa*, du Japon, et *dipyrena*, du Népaul.

Dans les jardins, les Rosiers du Bengale, Banks, multiflores, etc., n'ont repoussé que faiblement; beaucoup d'anciennes branches ont péri successivement, comme en 1830, pendant le cours de l'été. Les Rosiers-Thés ont été presque tous perdus.

Ce qu'il y a de remarquable, c'est que des arbres qui résistent ordinairement beaucoup moins bien à nos hivers n'ont été que peu ou point atteints. Ainsi mon collègue, M. Hardy, m'a fait voir des *Camellia* plantés depuis plusieurs années dans un massif, à l'ombre, derrière l'orangerie du palais du Luxembourg, qui avaient résisté aux rigueurs de l'hiver; les fleurs se montraient en avril sur plusieurs d'entre eux. Je citerai les *Camellia variegata*, *myrtifolia*, *imperialis*, *fulgens*, et surtout le *C. Donkelaeri*, qui m'a paru le plus rustique de tous. Le *Rhododendron Indicum*, Sweet, cultivé sous le nom d'*Azalea Indica*, a résisté dans tous les jardins où il avait été livré à la pleine terre.

Voici une courte énumération des arbres adultes qui ont beaucoup souffert et dont plusieurs ont perdu un grand nombre de branches ou ont succombé en 1855 :

Robinia pseudo-Acacia.
— pyramidata.
— viscosa.
Negundo fraxinifolia.
Juglans cinerea.
— nigra.
— amara.
— oleæformis.
Broussonetia papyrifera.
Cercis siliquastrum.
Morus alba.
Catalpa syringæfolia.
Diospyros Virginiana.
— calycina.
Pavia Ohiotensis.
Fraxinus Californica.
Mahonia fascicularis.
Cedrus Deodara.
Pinus Halepensis.
— adunca.
— insignis.
Abies Khutrow.

Parmi les arbustes dont l'introduction est assez récente, qui ont été soumis à l'expérience et qui ont résisté aux intempéries, je citerai le *Weigelia amabilis*, qui n'a pas perdu un seul de ses bourgeons; le *Viburnum punicifolium*; le *Forsithia viridissima*, dont un pied, planté dans un pot de 0^{m}.33 de diamètre, abandonné sur le sol pendant l'hiver, n'a eu aucune de ses branches ni de ses racines gelée. Le *Viburnum punicifolium* n'a pas même perdu ses feuilles.

Dans le domaine d'Harcourt (Eure), appartenant à la Société impériale et centrale d'Agriculture, la plupart des arbres verts exotiques que l'on y cultive ont beaucoup moins souffert, comparativement, que les mêmes essences plantées sous le climat de

Paris. Cela tient à ce que, dans cette localité, la végétation est plus tardive, et qu'à cette époque il ne s'était encore manifesté aucun mouvement ascensionnel de séve dans les végétaux. J'ai remarqué que les *Abies Khutrow* n'y avaient pas perdu une seule feuille, tandis qu'au Jardin des Plantes de Paris ils ont perdu non-seulement leurs feuilles, mais encore une partie de leurs rameaux. Les différences de position et de climat exercent une énorme influence; aussi doit-on toujours se préoccuper, lorsqu'on veut naturaliser des espèces encore rares, de choisir des climats spéciaux pour certaines essences. Ces différences ont beaucoup plus d'importance qu'on ne se l'imagine généralement; ainsi, dans une petite et étroite vallée de la propriété dont nous parlons se trouvent plantés sur la côte, au midi, des *Cèdres du Liban* qui ont perdu presque toutes leurs feuilles pendant cet hiver, tandis que les mêmes arbres plantés sur la pente nord sont restés intacts. Il n'en est pas de même pour le Pin Pignon (*Pinus Pinea*), qui, planté sur un coteau au midi, a parfaitement résisté, tandis que d'autres, plantés au nord, ont beaucoup souffert.

Les *Cedrus Deodara,* qui ont gelé à Paris, ainsi que dans les pépinières et les jardins de Versailles, ont à peine perdu quelques feuilles à Harcourt. Voici la liste des végétaux exotiques qui, dans ce domaine, ont traversé sans encombre l'hiver 1854-55 :

Sequoia sempervirens.
Cedrus Deodara.
— Atlantica.
Cryptomeria Japonica.
Araucaria imbricata.
Cuninghamia Sinensis.
Dacrydium Franklinii.
Podocarpus spicata.
— koreana.
Chamæcyparis ericoides.
Cupressus macrocarpa.
— funebris.
Pinus Lambertiana.
— monticola.
Pinus Montezumæ.
— insignis.
— Llaveana.
— Pinea.
Abies Smithiana.
— Nordmanniana.
— Khutrow.
Cephalotaxus Fortunei.
Rhododendrum glaucum.
Quercus Mirbeckii.
— ægylops.
— Ilex.
Phyllirea latifolia.

Espèces qui ont souffert.

Phyllocladus trichomanoides.
Cupressus elegans.
— sempervirens.
Pinus Halepensis.
Buxus Balearica.
Thuya orientalis.
Prunus Lusitanica,
Magnolia grandiflora.
Benthamia fragifera.
Thea viridis.
Acer macrophyllum.
— Neapolitanum.
Catalpa syringæfolia.

Les *Catalpa Kæmpferi* et *Bungeana*, originaires du Japon, m'ont paru plus rustiques que le *C. syringæfolia;* ils résistent mieux aux gelées de notre climat. On remarquait encore aux mois de mai et de juin de cette année (1856) une assez grande quantité de branches mortes sur ces arbres; il faudrait, pour les remettre en pleine végétation, qu'une température un peu élevée se fit sentir pendant quelque temps; mais il est à craindre que plusieurs ne succombent d'ici à deux ou trois ans. Pépin.

Revue horticole étrangère.

Maladie des Sapins.

On remarque souvent sur les Pins et les Sapins des faisceaux de petites branches serrées qui simulent de loin un végétal parasite, tel que le Gui, qui serait implanté sur l'arbre. En France, on nomme ces faisceaux des *rebrousses*, *balais de sorcières*, *paneurs de sotré;* en Allemagne, *hexen-besen;* en Angleterre, *witches brooms.* Ces végétations sont dues à un Champignon, l'*Aecidium elatinum.* La maladie commence sur un bourgeon; le rameau grossit, forme un empâtement duquel partent de petites branches tordues, grêles, serrées, poussant tous les printemps de petites feuilles étiolées qui tombent chaque année. Sur l'empâtement on observe des trous qui affectent l'écorce, mais n'atteignent pas le bois; ils sont habités par des *Acarus* et l'*Aphis laineux.* Ces insectes sont une conséquence, mais non une cause du mal. Cette maladie est fort commune, car l'auteur de cette analyse l'a observée en Suisse, dans les Vosges, en Suède et en Laponie.

(*Gardeners' Chronicle*, n° 26. 28 juin 1856.)

Plantes nouvelles.

Lachenalia aurea, Lindl. C'est la plus belle espèce de ce genre; elle a été achetée par la Société d'Horticulture d'un collecteur qui l'avait reçue de Port-Natal; le pied a fleuri au printemps à Chiswick. Ses feuilles nombreuses sont toutes radicales, rubanées, retombant avec grâce. De leur centre s'élève une hampe de 0m.60 de haut, chargée de grandes fleurs pendantes du plus beau jaune doré; elles sont quatre fois plus grandes que celles du *Lachenalia tricolor*, l'espèce du genre le plus généralement cultivée.

(*Gardeners' Chronicle*, 14 juin, n° 24.)

Galanthus plicatus, Marsh. Bieb. Lorsque les premières haleines printanières vinrent souffler au commencement de 1855 sur le camp des armées alliées devant Sébastopol, les soldats virent sortir de terre une fleur qu'ils reconnurent tous pour un Perce-Neige; ils la saluèrent comme un avant-coureur du printemps; des bulbes envoyées en Angleterre par des officiers ont fleuri ce printemps. La plante est plus grande que notre *Galanthus nivalis;* elle forme d'épaisses touffes de feuilles pliées, et les sépales contiennent plus de vert. Nous la conserverons dans nos parterres comme un souvenir des héros qui dorment en Crimée.

(*Gardeners' Chronicle*, n° 20.)

Goniopteris gracilis, Moore et Houlston. Voisine du *G. reptans*, elle en diffère par ses dimensions, qui sont plus considérables, et par ses feuilles plus dressées et prolifères jusqu'au bout. Les divisions sont aussi plus confluentes à l'extrémité. C'est une jolie Fougère toujours verte, de serre chaude, originaire de la Jamaïque et introduite depuis cinq ans dans les serres de Kew.

(*Gardeners' Chronicle*, n° 28.)

Grammitis Hewardi, Moore; *Gymnogramma gracile*, Hew. C'est une Fougère originaire de la Jamaïque, très-élégante, de serre chaude. Ses feuilles bipennées, toutes fertiles, ont 0m.60 de long. Les spores sont disposées en lignes parallèles, s'insérant obliquement sur la nervure centrale de chaque pinnule.

Ch. Martins.

Dielytra spectabilis

On connaît presque partout aujourd'hui le *Dielytra spectabilis*, D. C., ou *Fumaria spectabilis*, L., trouvé en Chine, il y a cent cinquante ans, par le R. P. d'Incarville, et introduit en France et en Angleterre en 1810. Cette belle plante vivace est digne, en effet, par ses gracieuses grappes de fleurs roses entremêlées de jaune et de gris, par son élégant feuillage, de figurer dans tous les parterres.

Toutefois, c'est à tort qu'on l'abandonne toujours à elle-même pendant l'hiver dans les contrées septentrionales. Quoiqu'elle soit vivace, elle demande à être protégée contre les fortes gelées et surtout contre les froids tardifs du printemps. Ainsi elle souffre souvent quand il survient en mars et avril des gelées intenses, et ne produit plus en mai et juin ces grappes de fleurs longues et nombreuses qu'elles présentent toujours dans les climats plus tempérés.

Cette plante est un peu exigeante; elle doit être plantée dans un sol un peu profond, léger et fertile. C'est lorsqu'elle est ainsi cultivée qu'elle forme des touffes nombreuses et composées de tiges hautes de $0^{m}.60$ à $0^{m}.75$. La fig. 100 représente un *Dielytra spectabilis* placé dans une terre sablonneuse fertilisée par d'abondants engrais, et arrosée copieusement pendant les fortes chaleurs du printemps.

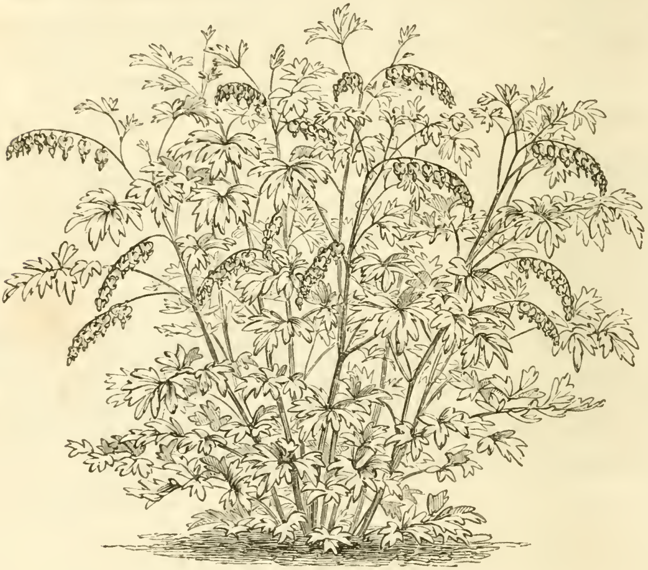


Fig. 100. — Dielytra spectabilis.

En résumé, cette plante, l'une des plus gracieuses, des plus élégantes qu'on puisse cultiver dans un jardin à fleurs, se couvre d'abondantes grappes qui produisent le plus charmant effet, quand elle végète dans un fonds riche. Plantée dans un sol pauvre et sec, elle est chétive pendant tout l'été, et ne peut plus être considérée comme une plante digne de fixer l'attention des amateurs.

G. Heuzé.

Distribution du Jardin fruitier pour le climat de l'Olivier (*suite*)[1].

Nous avons fait remarquer dans notre précédent article que, dans la Provence, tous les arbres fruitiers peuvent donner en plein

---

(1) Voir le n° du 16 août 1856.

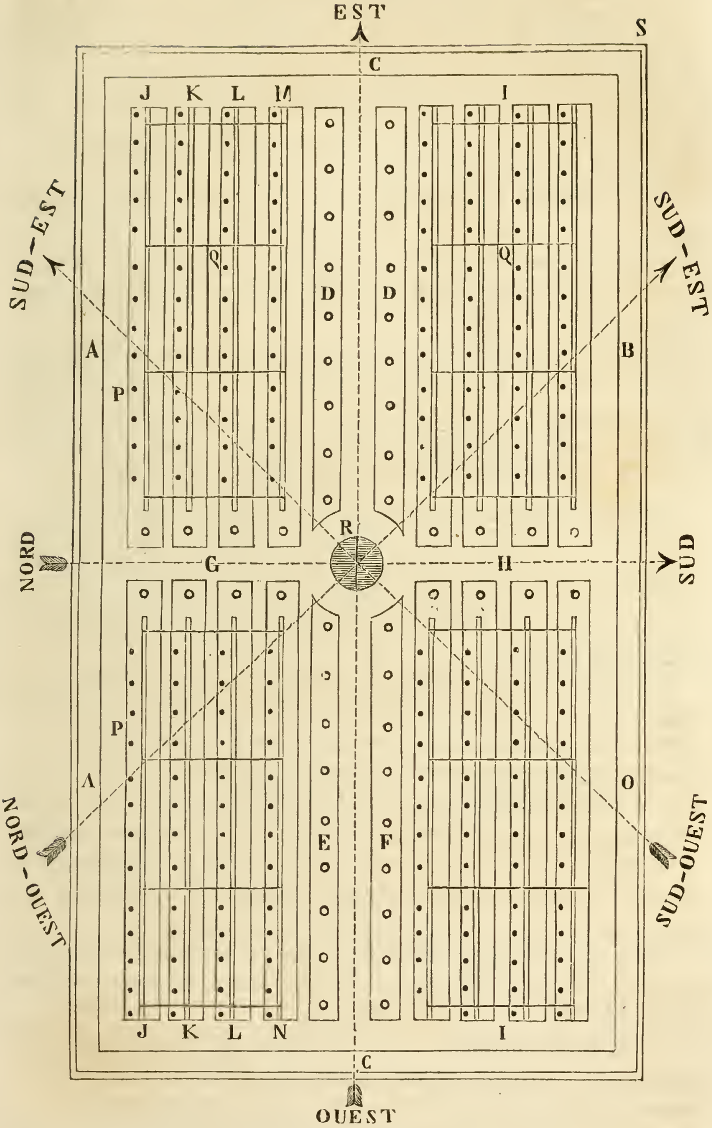

EST
S
C
J
K
L
M
I
SUD-EST
SUD-EST
Q
Q
D
D
A
B
P
R
NORD
G
H
SUD
P
A
O
NORD-OUEST
SUD-OUEST
E
F
J
K
L
N
I
C
OUEST

Fig. 101. — Plan d'un jardin fruitier (climat de l'Olivier).

air de très-beaux et très-bons produits, et que les espaliers y sont plutôt nuisibles qu'utiles, à cause de l'excès de chaleur auquel les arbres y sont exposés. On pourrait donc se passer complétement de murs pour les jardins fruitiers placés sous ce climat.

Toutefois, comme ils sont le meilleur mode de clôture que l'on puisse employer, il conviendra d'en entourer le jardin fruitier pour le défendre contre le maraudage.

Voici comment nous proposons de distribuer le jardin fruitier dans la Provence.

On tâchera de lui donner la forme d'un rectangle (fig. 101), et on l'orientera de façon à ce que l'un des angles S soit dirigé vers l'est-sud-est.

Les murs A exposés au midi reçoivent de la Vigne en treille. On place des Pêchers contre ceux placés à l'est et à l'ouest C. Le mur exposé au nord O et B est utilisé pour les Groseilliers et les Framboisiers. Toutes ces plates-bandes d'espalier présentent une largeur de 1^{m}.50 et sont bordées par un chemin de 2 mètres.

La surface intérieure est partagée en quatre parties égales au moyen de deux chemins de 2 mètres de largeur, qui se coupent à angle droit au centre. Chacun des quatre carrés qui en résultent est partagé en une série de plates-bandes dirigées de l'est à l'ouest, larges de 2 mètres et séparées les unes des autres par un chemin de 1 mètre.

On pourrait utiliser toutes ces plates-bandes en plantant au centre de chacune d'elles une ligne d'arbres en pyramide ou en gobelet à basse tige; mais ces arbres ne pourront donner leur produit maximum que vers la dixième année, et la formation de leur charpente exige beaucoup de soin et de temps. Nous préférons donc les remplacer par des contre-espaliers en cordon oblique simple, qui arriveront à leur plus haut degré de production vers la quatrième année, et dont la formation est beaucoup plus facile.

Ces contre-espaliers, hauts de 3 mètres, ne sont pas placés au milieu de chaque plate-bande; ils sont à 0^{m}.70 du côté sud des plates-bandes et à 1^{m}.30 du côté nord.

On applique contre les supports de ces contre-espaliers le treillage le plus convenable pour le palissage de chacune des espèces d'arbres qui y sont appliquées. De petites traverses en fer Q relient entre eux ces supports de façon à les maintenir solidement dans leur position verticale.

On pourrait craindre que ces contre-espaliers, hauts de 3 mètres et séparés les uns des autres par un intervalle de 3 mètres seulement, ne se nuisent réciproquement par leur ombrage ; mais il ne faut pas oublier que, sous le climat dont nous nous occupons, la plupart des arbres fritiers souffrent beaucoup de l'ardeur du soleil.

En les disposant comme nous le recommandons, ils s'abriteront mutuellement contre l'excès de la chaleur au milieu du jour, et ne recevront le soleil que le matin et le soir.

Sur le côté nord de chacune des plates-bandes des contre-espaliers on plante, à 0m.30 du bord des plates-bandes, une ligne de petits Pommiers placés à 2 mètres d'intervalle et disposés en cordon horizontal. Ainsi abrités de l'ardeur du soleil par les contre-espaliers, ces Pommiers pourront donner des produits passables sous ce climat.

Les deux plates-bandes centrales D, E, F sont occupées par une ligne d'arbres en pyramide ou en gobelet, à basse tige, si l'on avait à redouter la violence du vent.

Le chemin transversal est bordé par une double ligne de Pêchers et d'Abricotiers en gobelet à basse tige.

Nous indiquons dans la légende suivante la place à donner à chaque espèce d'arbre dans ce jardin fruitier.

Nous donnerons dans le prochain numéro la distribution du jardin fruitier pour les climats intermédiaires entre le Nord et le climat de l'Olivier.

A. Espalier de Vignes disposées en cordon vertical à coursons opposés.
B. Espalier de Groseilliers en cordon oblique simple, plantés à 0m.25.
C. Deux espaliers de Pêchers en cordon oblique simple, plantés à 0m.75.
D. Deux lignes de Poiriers en pyramide.
E. Une ligne de Pruniers en pyramide.
F. Une ligne de Cerisiers en pyramide.
G. Huit Pêchers en gobelet à basse tige.
H. Huit Abricotiers en gobelet à basse tige.
I. Huit contre-espaliers de Poiriers disposés en cordon oblique simple et plantés à 0m.35 d'intervalle.
J. Deux contre-espaliers de Vignes disposées en cordon vertical à coursons opposés.
K. Deux contre-espaliers de Pêchers disposés en cordon oblique simple et plantés à 0m.75 d'intervalle.
L. Deux contre-espaliers de Cerisiers disposés en cordon oblique simple et plantés à 0m.35.
M. Un contre-espalier de Poiriers disposés comme les Cerisiers.
N. Un contre-espalier d'Abricotiers disposés comme les Cerisiers.

O. Ligne de Framboisiers, dont les jeunes tiges sont fixées contre le mur.

P. Lignes de Pommiers en cordon horizontal, placés sur la côte nord de tous les contre-espaliers, à 2 mètres d'intervalle, et plantés à $0^{\text{m}}.30$ du bord des plates-bandes.

Q. Tringles en fer très-légères pour relier entre eux les contre espaliers et les maintenir dans une position verticale.

R. Bassin.

Du Breuil.

Zoologie horticole [1].

Les Insectes.

De toutes les classes du règne animal, voici celle dont la connaissance est la plus importante en horticulture. Le nombre considérable des êtres qui la composent, leurs petites dimensions, la difficulté que présente l'observation de leurs caractères et de leurs mœurs, l'étendue des dégâts que causent certaines espèces, l'importance des services que d'autres nous rendent, tout cela démontre suffisamment l'utilité de l'étude de l'entomologie.

Les insectes directement utiles à l'homme et élevés dans ce but sont en bien petit nombre et se réduisent à peu près à trois : l'Abeille, la Cochenille et le Ver à soie. Leur éducation, toutes les fois que le climat et les circonstances la permettent, peut occuper utilement les loisirs du jardinier ou de sa famille. Toutefois, nous ne faisons qu'indiquer ici cette partie accessoire de notre sujet, en renvoyant aux ouvrages spéciaux ceux de nos lecteurs qui désireraient acquérir des connaissances plus étendues sur ce point.

Ces animaux rendent à l'horticulture des services d'un autre ordre. Les apparitions de divers insectes, au retour de la belle saison, ont un rapport direct avec l'état de l'atmosphère. Le degré de chaleur nécessaire pour leur développement varie suivant les espèces. Ces petits êtres peuvent donc nous fournir des indications assez précises, et remplacer souvent le thermomètre. « Il est bien naturel, dit M. Boyer de Fonscolombe, de chercher à comparer, à accorder les moments de l'existence des insectes avec celle des plantes, puisque l'habitation, la nourriture de ceux-là est presque constamment dépendante de celle-ci. » Partant de cette idée, M. Boyer a établi, pour les environs d'Aix (Provence), un calendrier entomologique et botanique, ou un tableau de la première apparition des principaux insectes et de la première floraison des végétaux indigènes. M. Quetelet a repris cette idée et l'a étendue par de nouvelles observations; nous regrettons que l'espace ne nous permette pas de citer son travail, qu'on trouve dans les *Annales de l'Académie de Belgique*, t. XXI.

---

[1] Voir pages 109, 154, 165, 185, 252, 265.

L'influence de la température sur le développement et la multiplication des insectes est incontestable; mais on se fait encore à cet égard bien des idées fausses. Ainsi, l'on croit généralement que les hivers très-froids arrêtent ce développement; pourtant ces animaux peuvent supporter sans inconvénient une température très-basse. M. Mathieu, professeur à l'École forestière, a fait remarquer que des œufs de Lépidoptères exposés à un froid de —40° ne perdent pas leur vitalité; que des Chenilles et des chrysalides, soumises à un froid de — 50° et tranformées en glaçons fragiles et sonores, reviennent à la vie lorsque la température s'élève insensiblement et parcourent toutes les phases de leur existence; que des Cousins ont pu, sans périr, être saisis dans la glace et retenus ainsi captifs pendant un temps assez long. On sait d'ailleurs qu'un grand nombre d'insectes et de larves s'abritent sous l'écorce ou dans l'intérieur du bois contre les rigueurs de l'hiver. D'un autre côté, les insectes peuvent supporter des chaleurs élevées, et quelques-uns vivent même dans des eaux thermales très-chaudes.

Cependant il est des phases dans la vie des insectes où les températures extrêmes, surtout les temps froids et humides, ont une grande influence. On sait que l'accroissement des larves ne s'opère pas par gradations insensibles, mais par secousses successives ou *mues*. Ces mues sont autant de moments de crise pendant lesquels la larve paraît inquiète, cesse de manger, s'agite et se décolore; elle devient alors très-sensible aux vicissitudes atmosphériques, qui l'eussent à peine affectée en d'autres circonstances, et qui alors la font périr. Les mêmes faits se produisent lors des métamorphoses.

On croit généralement que les fruits sont plus véreux dans les années pluvieuses. M. Mathieu a fait voir que les années signalées par de grandes multiplications d'insectes sont les années sèches, à hivers froids et à étés chauds. Cependant de nombreuses anomalies, au moins apparentes, ont été observées à cet égard. On a signalé, par exemple, dans quelques contrées, les dégâts considérables opérés dans des années froides et humides. « Ces anomalies, dit M. Mathieu, s'expliquent de deux manières. 1° Il ne faut pas toujours rechercher la cause d'une invasion dans la température de l'année même où elle se présente, car beaucoup d'insectes sont pondus ou éclos dès l'année précédente. 2° Ce n'est pas par année, ni par saison, ni même par mois, qu'il faut prendre la moyenne de la température pour faire de tels rapprochements; ce serait par semaine, puisqu'il suffit de quelques jours de beau temps, en coïncidence avec les mues ou les métamorphoses, pour que les insectes traversent sans accident les années qui peuvent paraître leur être les plus défavorables. En outre, les moyennes ne tiennent pas compte de ces brusques variations de température, qui ont tant d'influence sur ces animaux. »

L'électricité paraît aussi jouer ici un grand rôle. A l'approche d'un temps orageux, les insectes montrent un redoublement d'activité à tourmenter l'homme et les animaux; il semble que leur force vitale soit surexcitée par le fluide électrique. On sait d'ailleurs avec quelle abondance le sol est quelquefois jonché d'insectes après les orages.

Les insectes sont encore d'une haute utilité pour l'horticulture en ce qu'ils sont au nombre des agents les plus puissants de la fécondation des plantes, surtout de celles dont les sexes sont séparés dans des fleurs différentes. Ils servent ainsi quelquefois à l'hybridation, ainsi qu'on l'a remarqué dans les Bruyères du Cap. Mais, par cela même, ils deviennent quelquefois nuisibles, en opérant des croisements accidentels non prévus ou que l'on voudrait éviter. Le meilleur moyen de les en empêcher consiste à isoler les fleurs hybridées au moyen d'une gaze claire.

On sait enfin que les lésions commises sur les végétaux par les insectes produisent quelquefois un résultat favorable; les fruits qu'ils ont mordus mûrissent plus tôt que les autres. On connaît l'action du *Cynips psenes* sur la fécondation et la maturation des Figues, ce qui a donné lieu à la pratique de la *caprification.* Enfin il se produit souvent, aux points attaqués, des excroissances ou *galles* qui sont utilisées par l'industrie : le Kermès, la Noix de Galle n'ont pas d'autre origine.

Mais, à côté de ces services que nous rendent quelques insectes, que de dégâts incalculables commis par d'autres ! Nos cultures potagères ou fruitières, nos plantes et arbres d'ornement, les collections de graines ou le matériel même du jardinage sont sans cesse exposés à leurs attaques, et cela d'autant plus facilement que les végétaux de même genre ou de même espèce sont ordinairement réunis en grand nombre et cultivés depuis longtemps sur le même point. Il n'en est pas de même des plantes spontanées ou sauvages qui sont disséminées à de grandes distances. D'ailleurs, la nature fait les choses si grandement dans la propagation de ces dernières qu'il en reste toujours assez pour réparer les pertes. Dans nos cultures, au contraire, chaque plante attaquée se traduit par une perte matérielle que nous devons éviter.

« Les espèces indigènes, dit M. Émile Blanchard, sont presque les seules à souffrir beaucoup des ravages des insectes ; les espèces du même genre, apportées d'un autre pays, ne répugnent pas aux mêmes insectes, et, bien que plus épargnées en général, il s'en faut qu'elles le soient complétement. Au contraire, si la plante exotique appartient à une famille ou à un genre qui n'ait pas de représentants sur notre sol, elle restera intacte la plupart du temps, à moins toutefois que l'insecte nuisible n'ait été naturalisé avec elle. »

Le plus souvent, en effet, les larves (car c'est dans cet état que la plupart des insectes commettent leurs dégâts) s'attachent ordinairement aux végétaux de même espèce, de même genre, ou tout au moins de même famille. Souvent aussi des larves d'espèces différentes, mais appartenant au même genre, paraissent attachées aux végétaux congénères. Il est assez rare de trouver des larves *polyphages*, c'est-à-dire se nourrissant de plusieurs végétaux de familles différentes. Il n'est pas, du reste, de substance végétale, vivante ou morte, qui ne soit la proie de quelque larve; mais, arrivé à l'état parfait, l'insecte mange ordinairement peu ou point; aussi à cet état est-il généralement peu redoutable par lui-même.

Le nombre des insectes dans certaines invasions est incalculable ; on ne doit pas en être surpris quand on réfléchit à la prodigieuse fécondité de ces animaux et à la rapidité avec laquelle s'accroissent les nombres en progression géométrique. Qu'un couple ponde seulement deux cents œufs, mâles et femelles ; il suffira de trois générations, si les circonstances sont favorables, pour produire deux millions d'individus des deux sexes. Or plusieurs espèces ont une fécondité plus grande encore.

En général les insectes ne s'accouplent qu'une fois et n'ont par conséquent qu'une génération. Épuisés sans doute par cet acte, le mâle meurt aussitôt après, et la femelle ne lui survit juste que le temps nécessaire pour pondre. Les circonstances fortuites, naturelles ou artificielles, qui s'opposent à la fécondation, prolongent la durée de la vie. Un insecte éclos pendant l'automne, s'il est suffisamment excité par la température, s'accouple immédiatement et périt; si, au contraire, la saison est froide, il s'engourdit, passe ainsi l'hiver, et ne s'accouple qu'au printemps.

Parmi les circonstances qui favorisent l'effrayante multiplication des insectes, nous ferons remarquer les suivantes :

1° La température, sur l'action de laquelle nous nous sommes suffisamment étendu plus haut;

2° L'abondance de nourriture convenable, circonstance réalisée au plus haut degré dans nos cultures;

3° La sécurité dont jouissent quelquefois les insectes, provenant des ruses qu'ils emploient pour échapper à leurs ennemis ou du manque complet de ceux-ci. « Il arrive quelquefois, dit encore M. Blanchard, que les dégâts causés par les insectes s'arrêtent tout à coup; on croirait que la cause a cessé, que le mal s'en est allé comme il était venu. Il n'en est rien; le fait est qu'une espèce parasite ou insectivore est venue détruire l'espèce herbivore; alors les générations de la première, privées désormais de leurs moyens d'existence, vont périr, et les générations de la seconde vont reparaître et causer de nouveaux dommages. »

On est quelquefois surpris de voir des animaux aussi faibles, presque complétement dépourvus de moyens de défense, échapper à leurs ennemis. Ces moyens sont de deux sortes : les uns, indépendants de leur volonté, tiennent à l'organisation même de l'espèce, telle est la couleur, qui fait confondre l'insecte avec les écorces ou autres corps sur lesquels il se pose. Les autres tiennent à l'instinct, qui porte la chenille, par exemple, à se rouler en boule ou à se laisser tomber sur la terre. Mais, quelque intéressant que soit ce sujet, nous ne saurions nous y arrêter davantage, dans la crainte de perdre de vue notre but principal.

4° Enfin, l'instinct de ces animaux les porte à se réunir en grand nombre, et nous trouvons dans cette classe de célèbres exemples de sociétés. Leur réunion est merveilleusement facilitée par un odorat d'une finesse exquise. On les voit arriver de fort loin, et en troupes nombreuses, vers les objets qui les attirent. Si, dans une chambre ouverte pendant la nuit, et située même dans l'intérieur d'une ville, on laisse une femelle de Bombyce du Chêne, par exemple, on trouve le lendemain dans cette chambre un grand nombre de mâles, qui n'ont pu venir que des lieux que l'espèce habite, soit, dans l'exemple cité, de forêts souvent assez éloignées.

Ces détails sur les mœurs des insectes nous ont paru nécessaires pour bien nous rendre compte des moyens généraux de préservation et de destruction à employer contre ces animaux, ce qui fera le sujet d'un prochain article.

A. Dupuis.

Le Bambou-bouton et l'Arbre à coton.

M. de Montigny, consul de France à Shang-Haï (Chine), vient d'expédier de Singapour pour servir aux essais d'acclimatation à poursuivre en Algérie :

1° Quatre serres contenant des plants d'un *Bambou comestible* de la Malaisie, appelé *bouton,* ainsi que plusieurs graines et tubercules comestibles ;

2° Une caisse renfermant des graines de l'Arbre à coton, des graines et des Pois oléagineux.

Le Bambou-bouton peut devenir pour l'Algérie une véritable richesse. Il atteint de très-hautes proportions, et fournit à la fois un bois précieux et un excellent légume. Sa végétation est rapide. Il diffère du Bambou comestible de la Chine, essayé en ce moment au Hamma, en ce que sa racine ne trace pas, et en ce qu'il présente tous les caractères du Bambou ordinaire de l'Inde. Ce sont les jeunes pousses qui sont comestibles. Les indigènes les coupent du pied à la hauteur de 0m.30, épluchent cette pousse et la font blanchir avant la cuisson. Ils la conservent souvent un an dans la saumure : elle devient alors un excellent condiment.

L'Arbre à coton, d'un bel effet et d'un produit très-abondant, pourrait être avantageusement utilisé dans l'industrie.

De Montigny.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	00^{f}.00	à	00^{f}.00
Marrons (les 100 kil.)	00.00	à	00.00
Fraises (le kil.)	1.50	à	2.00
Poires (le cent	5.00	à	25.00
Pommes (le cent.)	6.00	à	15.00
Raisins chasselas (le kil.)	2.00	à	4.00
— commun (id.)	0.80	à	1.50

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	3.00	à	17.00
Carottes comm. (les 100 b.)	20.00	à	35.00
D° pour les chevaux (id.)	11.00	à	14.00
Choux (le cent)	10.00	à	36.00
Haricots verts (le kil.)	1.20	à	1.50
D° écossés (le litre)	0.50	à	0.70
Navets (les 100 bottes)	16.00	à	28.00
Oignons (id.)	20.00	à	32.00
D° en grain (l'hectol.)	″	à	″
Panais (les 100 bottes)	12.00	à	25.00
Poireaux (id.)	15.00	à	30.00
Ail (la botte)	0.10	à	1.50
Appétits (id.)	0.15	à	0.25
Céleri (id.)	0.10	à	0.20
Cerfeuil (id.)	0.15	à	0.40
Champignons (le maniv.)	0.05	à	0.15
Chicorée frisée (le cent)	2.00	à	7.00
D° sauvage (id.)	0.30	à	0.40
Choux de Bruxelles (le lit.)	″	à	″
Choux-fleurs (la pièce)	0.30	à	1.00
Ciboules (la botte)	0.15	à	0.25
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	0.05	à	0.15
Echalottes (la botte)	0.25	à	0.75
Epinards (le paquet)	0.10	à	0.20
Escarolle (le cent)	2.00	à	8.00
Estragon (la botte)	0.25	à	0.40
Laitue (le cent)	1.00	à	6.00
Mâches (id.)	″	à	″
Oseille (le paquet)	0.05	à	0.25
Persil (le calais)	0.10	à	0.20
Pimprenelle (id.)	0.10	à	0.25
Pourpier (id.)	0.05	à	0.10
Radis roses (id.)	0.10	à	0.25
D° noirs (le cent)	0.50	à	3.00
Romaine (32 têtes)	1.00	à	3.00
Thym (la botte)	0.10	à	0.25
Tomates (le calais)	0.30	à	0.40

LÉGUMES SECS.

Haricots.

	L'hectol.
Soissons vieux (l'hectol. 1/2)	30.32
Extra	0.00
Liancourt.	26.94
De pays (ordinaires)	22.22
Gros	20.32
Flageolets.	22.23
Suisses blancs	22.00
D° rouges	18.18
Chartres rouges	18.66
Nains	22.00

Lentilles.

Gallardon triées nouvelles	56^{f}.60
Ordinaires	55.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	64.32
-- 2^{e} qualité	51.60
Triées	63.32
Belles triées	80.00

Pois verts.

Normands	25.60
Dreux	30.00
Lorraine	24.24
Ordinaire	18.66

Pois cassés.

Petit Dreux vieux	34.66
Gros Dreux.	41.32
Noyon	46.66

Pois blancs.

Clamart	36.66
Pois jarras.	18.00

Vesces.

Saison	18.32
D'hiver	20.00

Fèves.

Juliennes	″
Féveroles	15.66
De Lorraine	16.00

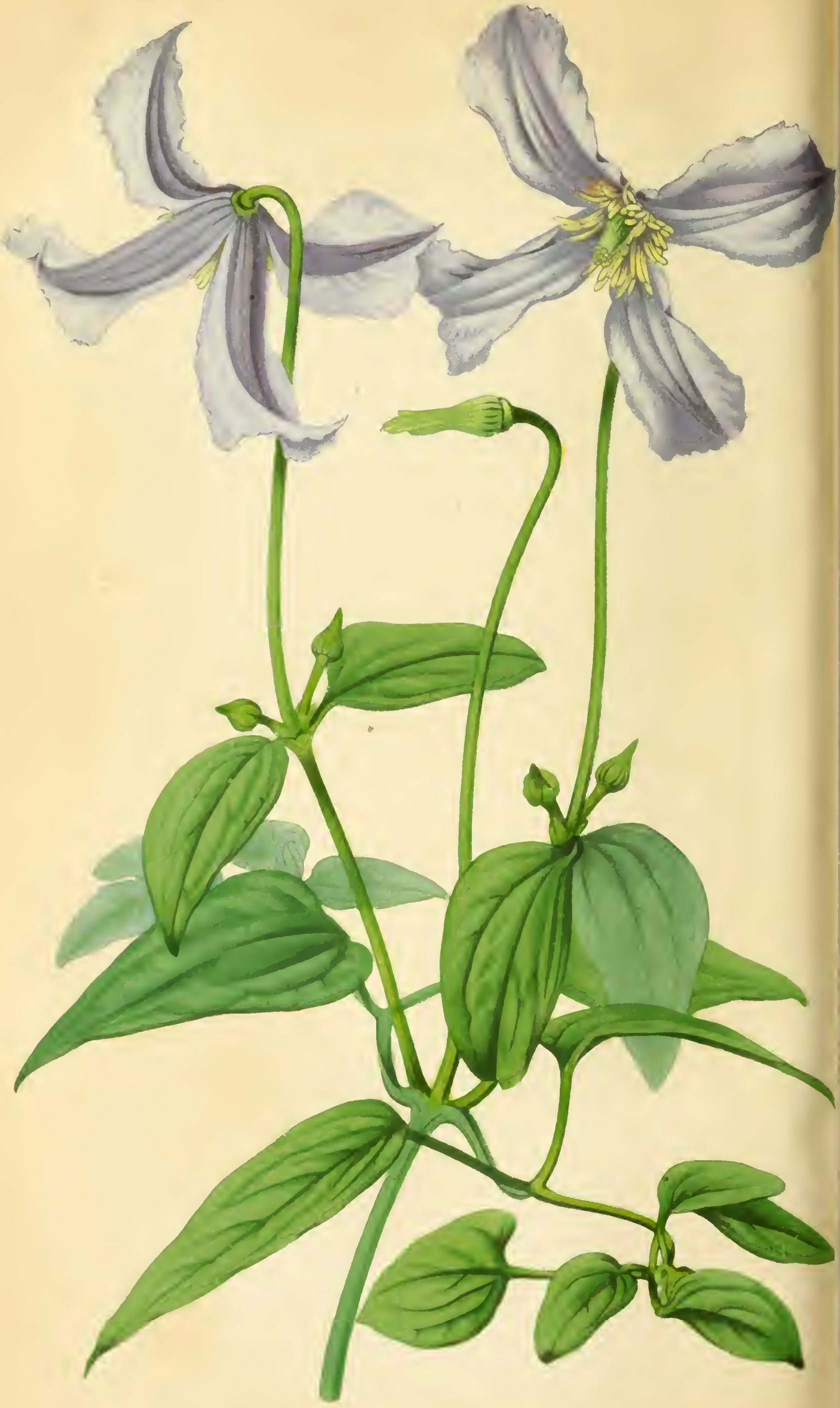
PRIMEURS.

Pêches de Paris (le cent).	28.00	à	71.00
D° du Midi, id.	00.00	à	00.00
Pommes, id.	5.00	à	20.00
Prunes, id.	0.00	à	0.00
Raisin (le kil.)	5.00	à	9.00
Abricots (le 100)	0.00	à	00.00
Mûres (le kil.)	0.60	à	0.80
Amandes (le kil)	1.40	à	2.60
Cerises (le kilogr.)	″	à	″
Fleurs d'oranger (le kil.)	4.50	à	5.00
Guignes (le kil.)	″	à	″
Melons (la pièce)	″	à	″
Raisin chasselas (le kil.)	4.00	à	7.00
Roses de Puteaux (le kil.)	0.00	à	0.00
Aubergines (le cent)	15.66	à	33.66
Cassis (le kil.)	0.40	à	0.80
Poires (le cent).	4.30	à	10.00
Prunes (le cent)	8.25	à	22.50

ARTICLES DIVERS.

	Le 100
Camellias doubles, beau mélange, de 40 à 50 cent. de haut	100.00
Camellias simples, pour sujets propres à greffer en fente ou en plac.	35.00
D° plus forts pour greff. en approche.	50.00
Orangers greffés d'un an, premier et deuxième choix, de ... .. 100 à	80.00
Orangers greffés deux ans	120.00
Citronniers de la Chine (Otaïtense), 1er et 2^{e} choix, de 100 à	80.00

B. Reignac.



Clematis divaricata Jacq.

Clematis divaricata, Jacq. (pl. 18).

Cette espèce est encore désignée sous les noms de *C. cylindrica*, par Simson, et de *C. viorna*, par Andrew; il ne faut pas la confondre avec une espèce voisine appelée aussi par Linné *C. viorna.*

La tige de cette Clématite est ligneuse, dressée, roide, grêle, fibreuse, striée, atteignant 0m.50 de hauteur, couverte d'une écorce glabre, d'un brun assez foncé tirant un peu sur le vert; les rameaux, opposés, *divariqués* (s'écartant l'un de l'autre dès leur origine), les supérieurs plus longs. Les feuilles sont opposées, imparipennées, présentant ordinairement cinq folioles sessiles, un peu épaisses, ovales, aiguës, très-entières, glabres, portées sur un pétiole commun amplexicaule, cannelé ou marqué de sillons assez profonds, genouillé ou coudé à l'insertion des paires de folioles.

Les fleurs, solitaires et penchées, terminent les rameaux. Le calice se compose de quatre sépales pétaloïdes d'un beau bleu (tirant quelquefois un peu sur le violet), longs de 0m.02 à 0m.03, dressés, rapprochés à la base, oblongs-lancéolés, acuminés, roulés en dehors au sommet, ondulés sur les bords, marqués de trois nervures longitudinales, pubescents, un peu coriaces. Les étamines, nombreuses, plus courtes que le calice, présentent des filets jaunâtres, velus, glanduleux, aplatis et canaliculés au sommet, et des anthères jaunes, soudées dans leur longueur avec l'extrémité du filet. Les ovaires, nombreux, un peu arrondis, portent des styles subulés, hérissés de poils blancs, plus longs à la base; ces styles se terminent par des stigmates simples, pubescents. Les fruits sont presque ronds, comprimés, glabres, couronnés par le style persistant, accru, roulé sur lui-même, et couvert de poils soyeux, brunâtres; ils sont insérés sur un réceptacle convexe et ponctué.

Cette belle espèce est originaire de la Pensylvanie et de la Caroline. Elle se cultive à peu près comme ses congénères. Il lui faut une terre franche, légère; on la multiplie de graines semées aussitôt après la maturité, ou mieux de marcottes.

Cette plante n'est pas tout à fait aussi rustique que les autres Clématites du nord de l'Amérique ou de l'Europe; cependant, comme elle n'entre en végétation qu'assez tard, elle supporte bien nos hivers. A une exposition chaude contre un mur ou une haie, elle commence à fleurir en juillet, et continue jusqu'à ce qu'elle soit détruite par les gelées. C'est une des espèces qui méritent au plus haut degré d'être répandues dans les jardins.

A. Dupuis.

Quelques mots sur la Greffe.

A-t-on retiré de l'art de la greffe tous les avantages qu'il peut offrir ? Non sans doute. On a déjà fait beaucoup, mais il reste encore à tenter ou à reprendre une foule d'expériences qui conduiront, à coup sûr, à de bons résultats, si elles prennent pour guide les notions scientifiques. Parmi ces expériences, les unes peuvent avoir une utilité pratique, les autres peuvent servir aux progrès de la physiologie végétale. C'est à ce double point de vue que doivent être envisagées les deux nouvelles tentatives de greffe qui ont donné lieu à cette note.

Tout près du village de Villespy (dans l'Aude, à 12 kilomètres est de Castelnaudary), dans une habitation appelée la *Gouttine-Petite*, un jardinier, nommé Guillaume Alric, a eu l'idée de greffer le Cerisier sur le Laurier-Cerise ou Laurine (*Cerasus Lauro-Cerasus*, Lois.). Il s'est servi de la greffe en fente, qu'il a pratiqué à environ 2^{m}.50 au-dessus du sol. L'opération a parfaitement réussi sur tous les pieds, au nombre de cinq ou six. Ces greffes remontent à cinq ou six ans. Les troncs du sujet et de la greffe ont à peu près le même diamètre (la grosseur du bras environ), cependant celui de la greffe l'emporte un peu. Ces Cerisiers donnent tous les ans des fruits qui ne diffèrent en rien, m'a-t-on dit, de ceux des autres arbres de la même espèce ; seulement ils paraissent être un peu plus hâtifs.

Ce fait est intéressant à plusieurs points de vue : il confirme le principe, admis depuis longtemps en botanique, que la greffe est possible, entre végétaux du même genre, entre une espèce à feuilles caduques et une à feuilles persistantes. Le Laurier-Cerise étant le seul Cerisier qui présente ce dernier caractère, il n'est peut-être pas inutile de rappeler que l'opération inverse, c'est-à-dire la greffe du Laurier-Cerise sur le Cerisier à grappes (*Cerasus Padus*, DC., arbre à feuilles caduques) a toujours réussi à M. Neumann (*Notions sur l'art de faire les boutures*, 2^{e} édition, page 91).

Une autre considération ne doit pas être négligée. On sait que le Laurier-Cerise renferme dans ses feuilles, et probablement même dans toutes ses parties, peut-être à l'exception des fruits, qui sont mangés sans accident par quelques personnes, un principe éminemment toxique, un des poisons les plus violents, l'acide cyanhydrique. Il est remarquable que la greffe ne participe pas, au moins dans ses fruits, des propriétés générales du sujet.

On a de tout temps reconnu la difficulté de la greffe chez les arbres à suc laiteux ou coloré. Le même jardinier que j'ai cité plus haut a eu l'idée de greffer le Figuier sur lui-même, et il a parfaitement réussi. Nous avons vu dans son jardin des greffes de Figuier à fruit noir sur des sujets à fruit blanc, et *vice versa*, le même pied portant deux ou même trois sortes de Figues différentes. Il nous a été assuré que les fruits de ces greffes sont plus hâtifs, plus développés et de meilleure qualité. Quoi qu'il en soit, la greffe prend si bien dans ces conditions que parfois son diamètre ne diffère pas de celui du sujet, et il faut même quelque attention pour découvrir qu'elle existe. Il paraît que la réussite de cette opération n'est pas sans quelques difficultés, et qu'un des éléments du succès est de retrancher toutes les autres branches du Figuier qui doit servir de sujet ; néanmoins le jardinier dont nous parlons prétend avoir constamment réussi. Bosc parle de cette opération à l'article *Figuier*, dans le *Nouveau Cours d'Agriculture*, t. VI, p. 451; mais il ajoute : « On greffe rarement cet arbre, puisqu'on peut se procurer certainement et rapidement, par les moyens que je viens d'indiquer (c'est-à-dire par rejetons, marcottes, boutures et racines), les variétés qu'on désire. » Mais de ce que nos Figuiers donnent de beaux fruits sans le secours de la greffe, il n'était peut-être pas inutile de constater que, grâce à ce procédé, on pourra, quand on le voudra, en obtenir de meilleurs encore.

D^r D. Clos,

Directeur du Jardin des Plantes de Toulouse,
vice-président de la Société d'Horticulture
de la Haute-Garonne.

De l'avantage des Arbres fruitiers dirigés d'après la forme Du Breuil sur l'ancien mode en palmettes.

En 1852, je plantai un espalier dans les conditions et avec les préparations de terrain que j'ai décrites dans la *Revue horticole* (1), d'une longueur de 10 mètres sur 3^m.30 de hauteur, d'après les principes de M. Du Breuil, avec cette simple addition qu'au printemps 1853 je paillai mon espalier avec de bon fumier, pour conserver la fraîcheur des arrosements que je ferais durant l'été. Au mois d'octobre suivant, j'enfouis ce fumier pour l'hiver, et au printemps de 1854, après un bon binage au crochet, je paillai de nouveau. Ainsi dirigés, mes arbres, taillés, pincés en temps convenable, prirent en quatre ans un tel développement qu'aujourd'hui ils couvrent une surface de 34^{m}.50 sur 40^{m}.750, soit la totalité du mur. Deux palmettes de mêmes espèces (Doyenné d'hiver et Saint-Germain), plantées en même temps, sur un mur de même hauteur et à la distance de 5 mètres, dirigées de la même manière et avec les mêmes soins, n'ont atteint que 8^{m}.91 de développement. On peut juger, par ce peu de mots, de l'avantage que la méthode Du Breuil présente sur toutes les anciennes formes, quoi qu'en dise M. Jussiaume, qui, dans un article sur la taille des arbres fruitiers (page 296, année 1853), avance que les formes nouvelles ne peuvent donner de beaux fruits. Je crois qu'il est dans l'erreur, la forme ne doit rien faire, à mon avis, sur des arbres bien conduits et pleins de santé, surtout lorsqu'ils sont palissés le long des murs. Je me rangerai à l'opinion de M. Bardon, relativement au rabattage des arbres; et, s'il m'est permis de me prononcer plus affirmativement, je dirai que, pour donner une bonne direction à un arbre, quelle que soit d'ailleurs sa forme, on devrait toujours prendre des greffes d'un an et ne recourir au pincemement qu'à la deuxième année de plantation. On obtient par là toutes les branches nécessaires à la forme qu'on veut lui donner.

---

(1) Année 1852, p. 133.

Quoique M. Jussiaume ne soit point partisan des formes nouvelles, ou *à la mode*, comme il le dit, je n'en ai pas moins. cette année, planté un espalier de 50 mètres de longueur, que j'ai l'intention de diriger comme ceux dont j'ai parlé ci-dessus, avec cette différence que je les conduirai en cordon simple. A cet effet, j'en ai planté les pieds à 0^{m}.40 de distance; car la vie est courte et je ne vois aucun. avantage à attendre vingt ans les produits d'une palmette, quand de savants arboriculteurs nous donnent d'autres moyens de hâter nos jouissances. Ce n'est pas que je blâme les anciens procédés; au contraire, je suis persuadé que des arbres plantés à 5 et 6 mètres de distance auront toujours plus de durée que ceux entre lesquels il n'y a que 0^{m}.40; mais dans un jardin neuf, et quand le propriétaire est déjà d'un certain âge, il doit recourir aux deux systèmes, afin de jouir promptement des dépenses auxquelles peut l'entraîner la construction des murs

CHARDON-RÉGNIER.

Emploi horticole du Charbon de bois.

M. James Barnes recommande le charbon de bois dans la formation des composts pour les plantes en pots. Cette substance concourt à drainer et à aérer la terre ; elle absorbe et condense les matières gazeuses contenues dans l'atmosphère et les laisse échapper lentement et peu à peu, mais d'une manière permanente, tant qu'elle reste en communication avec l'air. Or on sait que ces matières agissent de la manière la plus favorable sur la végétation. Les plantes conservent ainsi la végétation la plus luxuriante, et produisent de nombreuses et fortes racines qui contournent les morceaux de charbon et s'insinuent dans leurs fissures. Mais, pour que le charbon produise ces résultats, il faut qu'il soit disposé de manière à produire l'égouttement complet ; sans cela son emploi ne procure aux plantes que des avantages insignifiants. *(Floricultural Cabinet.)*

Zoologie horticole [1].

INSECTES (suite).

L'application de l'entomologie à l'horticulture a pour objets principaux : 1° de préserver les jardins des ravages des insectes ; 2° de détruire ceux de ces animaux qui causeraient des dégâts. Pour atteindre ce double but, on emploie des moyens de préservation et de destruction. Les premiers sont en général préférables, comme étant d'une exécution facile, non dispendieuse, et se confondant le plus souvent avec l'application exacte des règles de la culture. Mis en usage avec intelligence et persévérance, ils doivent suffire dans bien des cas, et on doit chercher à les perfectionner, de manière à rendre de plus en plus rare l'emploi des moyens de destruction. Ceux-ci, en effet, sont d'une application plus ou moins coûteuse, difficile sur de grandes surfaces, et qui exige beaucoup de discernement et d'opportunité ; malgré cela le succès n'en est pas aussi certain.

Toutefois, dans les cultures jardinières, où les soins et les travaux sont de tous les instants, et où, comme nous l'avons dit ailleurs, le prix élevé des produits couvre le surcroît de dépense, il n'y a nul inconvénient à confondre dans la pratique ces deux sortes de moyens ; il est même bon de les employer simultanément (à la condition pourtant qu'ils ne soient pas incompatibles

---

(1) Voir pages 109, 154, 165, 185, 252, 265, 334.

entre eux), afin d'arriver au but le plus tôt et le plus sûrement possible. Ils se confondent d'ailleurs naturellement, et souvent l'un de ces moyens (par exemple l'emploi de certaines substances délétères à odeurs fortes) appartient à la fois aux deux groupes. C'est pour cela que nous les réunirons ici.

Les procédés généraux, soit de préservation, soit de destruction, à employer contre les insectes nuisibles, peuvent se réduire à cinq.

1° *Le maintien des jardins dans le meilleur état possible de végétation.* — « Nous croyons, dit M. Scheidweiler, que la cause principale des maladies des plantes de serre et de la production des insectes qui les attaquent doit être attribuée à la terre dans laquelle on les cultive. C'est surtout quand la potasse y manque que les insectes s'y montrent. Une bonne terre, dans laquelle entrent de la marne et du gazon pourri, une température pas trop élevée, et de l'air, sont les conditions indispensables pour maintenir la santé des plantes et empêcher la propagation des insectes. Les cendres de bois surtout devraient plus souvent être employées dans la culture des plantes de serre. » On peut en dire à peu près autant des cendres de tourbe, employées avec succès en Hollande, ainsi que des cendres noires ou pyriteuses.

On sait que les Hannetons et quelques autres insectes pondent plus volontiers dans les terres meubles que dans celles qui sont un peu compactes. Ce motif suffirait donc, s'il n'y en avait déjà d'autres, pour faire adopter des labours peu profonds dans les sols légers.

A ces soins il faut ajouter l'élagage et surtout l'enlèvement des branches mortes, des feuilles sèches, attaquées, roulées, déformées, etc., ce qui nous amène à parler du deuxième moyen.

2° *L'enlèvement*, *l'extraction complète des souches*, *des arbres morts ou dépérissants.* — La conservation, près des lieux habités ou cultivés, de troncs d'arbres pourris, est une cause qui tend quelquefois à propager sur les végétaux voisins les insectes qui les attaquent. On a vu un vieux tronc de Tremble infester de Buprestes une plantation voisine. Il y a quelques années, au bois de Boulogne, un jeune semis de Cèdres fut envahi par des insectes dont les larves s'étaient développées dans de vieilles souches de Pin maritime laissées dans le sol. Si on laisse quelquefois des troncs d'arbres morts pour servir d'appât, on doit les enlever peu de temps après.

3° *L'emploi de substances toxiques ou d'odeurs fortes.* — Le nombre en est considérable, et l'intelligence du jardinier lui suggérera bien souvent celles qu'il doit préférer, parmi celles qu'il lui est facile de se procurer. Nous placerons au premier rang la poudre de chaux, qu'il faut toujours employer fraîche, sa causticité étant alors plus grande et ses effets plus certains. En Angleterre, on emploie, pour débarrasser des insectes les arbres fruitiers forcés en serre, un mélange d'eau de chaux, de savon noir et de fleur de soufre, ayant la consistance d'une pâte, qu'on étend avec un pinceau sur les branches des arbres, à l'époque du repos de la végétation. Nous recommanderons aussi la Camomille du Caucase, réduite en poudre, qu'on projette au moyen d'un soufflet. On obtient encore de bons effets des solutions d'Aloès (1 gramme par litre d'eau), de savon noir, de Tabac : les fumigations de cette dernière substance sont très-usitées dans les serres et les bâches ; mais la benzine a donné de bien meilleurs résultats.

Enfin on a préconisé pour cet objet l'eau de Fatin, dont nous donnerons ici la composition :

Savon noir............	875	grammes.
Fleur de soufre........	875	grammes.
Champignons vénéneux .	1	kilogramme.
Eau..................	60	litres.

Versez 30 litres d'eau dans un tonneau destiné à ce seul usage, délayez-y le savon et ajoutez-y les Champignons légèrement écrasés. Faites bouillir pendant vingt minutes 30 autres litres d'eau avec le soufre enveloppé d'une toile claire, en le brassant le plus possible avec un bâton. Versez l'eau bouillante dans le tonneau, et agitez pour bien opérer le mélange. Plus ce mélange est ancien, plus il est fétide, mieux il opère. On l'emploie en aspersions.

Nous ajouterons que l'Ail, la Coloquinte, le Goudron, et en général toutes les odeurs fortes, produisent des effets analogues.

4° *La recherche et la destruction des insectes nuisibles sous tous leurs états.* — Ce procédé, malgré les difficultés qu'il présente, est encore un des plus certains et des moins dispendieux. L'échenillage en est une application partielle ; mais la loi qui régit la matière est insuffisante, en ce qu'elle atteint seulement les rares espèces de Lépidoptères qui passent l'hiver à l'état de chenilles. Elle n'est pas, d'ailleurs, applicable à toutes les cultures.

La recherche des œufs ne peut guère avoir lieu qu'à l'égard des Lépidoptères, qui pondent en amas sur l'écorce des arbres. On peut récolter les larves des Hyménoptères tenthrédines et des Lépidoptères (chenilles). On peut enfin, dans quelques cas, essayer la récolte des nymphes ou chrysalides, et même celle des insectes parfaits, ce qui s'applique surtout aux Coléoptères à vol lourd, tels que les Hannetons. Il sera quelquefois avantageux de secouer les jeunes arbres pour faire tomber les insectes, qui, le matin surtout, se détachent très-facilement.

Pour faciliter l'emploi de ce quatrième moyen, on accorde quelquefois des primes. Nous ne citerons qu'un fait à ce sujet. Dans le département des Bouches-du-Rhône, on donne pour la destruction des sauterelles des primes de 25 centimes par kilogramme d'insectes, et 50 centimes par kilogramme d'œufs. Or, une année, dans la seule commune de Sainte-Marie, on a recueilli 82,000 kilogrammes de sauterelles. Une autre année, dans la commune de Marseille, on a recueilli plus de 12,000 kilogrammes d'œufs; et comme chaque kilogramme renferme environ 1,600 pontes de 50 à 60 œufs, on voit qu'on a détruit ainsi plus de 1 milliard d'individus.

Il est facile d'apprécier les immenses avantages que peut présenter ce moyen de destruction, pourvu qu'il soit appliqué avec discernement, opportunité, promptitude et persévérance. Il faut prévoir les invasions, et ne pas se laisser surprendre par elles; et c'est ici que les études entomologiques dévoilent toute leur utilité. Dans tous les cas, c'est dès l'origine d'une invasion qu'il faut s'occuper de détruire les insectes, et notamment les chenilles; si on attend un an ou deux, tout le mal qu'elles peuvent produire est consommé; elles pullulent tellement que les moyens les plus énergiques n'en détruiraient qu'une proportion insignifiante. Dans ce cas, ce n'est guère plus la peine d'agir; la nature suffit pour faire disparaître ces insectes nuisibles, soit par le défaut d'une nourriture convenable, soit par l'apparition d'espèces parasites qui viennent nous débarrasser d'eux. C'est surtout aux moments des époques critiques, mues ou métamorphoses, qu'il faut agir avec la plus grande promptitude.

5° *La conservation des animaux insectivores utiles.* — Nous avons fait connaître ceux des vertébrés qui nous débarrassent, au moins en partie, des espèces nuisibles. Nous nous contenterons de rappeler les Chauves-souris, le Hérisson, les Musaraignes, la Taupe, tous les reptiles, et la plus grande partie des oiseaux. Nous avons insisté sur la nécessité de conserver (sauf nos réserves pour la taupe) ces utiles auxiliaires, que des chasses exagérées ou des préjugés inintelligents tendent à faire disparaître. Nous n'ajouterons qu'un seul fait pour démontrer leur utilité

M. Mathieu cite une forêt dans laquelle se trouvaient beaucoup de chênes creux servant de retraite à des Chauves-souris, et qui, ayant toujours été respectée par les insectes, fut envahie et ravagée par les chenilles peu de temps après l'exploitation de ces arbres. On doit donc non-seulement ne pas détruire ces animaux, mais encore favoriser le plus possible leur propagation en réalisant les circonstances dans lesquelles ils se plaisent. Enfin, nous ferons remarquer de nouveau qu'un animal n'est pas toujours utile par cela même qu'il est insectivore ; ainsi les Hirondelles et les Gobe-mouches, qui chassent au vol, au lieu de détruire des chenilles ou autres espèces nuisibles, font la guerre à des insectes très-utiles, tels que les Ichneumonides, les Chalcidites, etc.

Mais c'est surtout dans leur propre classe que les insectes trouvent les ennemis les plus redoutables. En général, tous les Carabiques font une guerre acharnée aux insectes nuisibles, notamment aux chenilles. Comme ils sont d'ailleurs d'une voracité extrême, on a cherché à en tirer parti en les transportant dans les cultures pour en former des espèces de colonies. Ceci est très-facile ; ces animaux volent très-peu ; on les voit presque toujours courir à terre ; par leurs couleurs brillantes ils peuvent contribuer à l'ornement des jardins. Nous citerons particulièrement le Carabe doré (*Carabus auratus*, Dej.) (fig. 102), le C. sycophante (*C. sycophanta*, L. ; *Calosoma sycophanta*, Latr.) (fig. 103), le C. inquisiteur, les Harpales, les Féronies, etc. Les Cicindèles (fig. 104) et les Staphylins (fig. 105) ont à peu près la même manière de vivre et nous rendent les mêmes services. Les Coccinelles (bien connues sous le nom vulgaire de *Bêtes à bon Dieu*), les Syrphes et les Hémérobes, vivent de pucerons. Le Clairon des fourmilières (*Clerus formicarius*) détruit les Bostriches qui attaquent plusieurs de nos grands arbres forestiers ou d'ornement. Les Hyménoptères chalcidites sont aussi fort utiles. Quelques Diptères détruisent les chenilles du Bombyx moine, de la Noctuelle hibou. Il y en a qui s'établissent dans l'intérieur des larves ; mais cette dernière particularité caractérise surtout les Hyménoptères ichneumonides, qui nous rendent sous ce rapport des services incalculables. Les Ichneumons, au moyen d'une tarière située à la partie postérieure du ventre, pénètrent dans le corps des insectes et y déposent leurs œufs. Les larves ne tardent pas à éclore, se nourrissent des parties graisseuses de la chenille, et, après avoir atteint leur entier développement, percent la peau de leur victime et la font périr. D'autres piquent les chrysalides et même les œufs. Nous citerons surtout l'*Ichneumon globatus*, un des plus petits, qui tue au moins les neuf dixièmes des chenilles du papillon du chou. Du reste, les chenilles velues ne sont pas plus épargnées que les autres.

Il faut ajouter à cette liste le Ver-luisant et le *Drilus flavescens*, qui détruisent une énorme quantité de colimaçons.

Enfin, dans une classe voisine, nous trouvons les Araignées, animaux très-carnassiers, qui font une guerre continuelle aux œufs, chenilles, larves, à presque tous les insectes, et débarrassent surtout de ces hôtes incommodes les jeunes pousses et les premières feuilles.

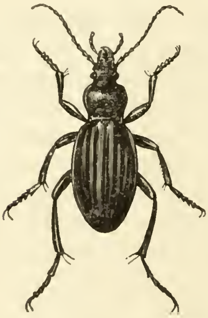


Fig. 102. — Carabe doré.

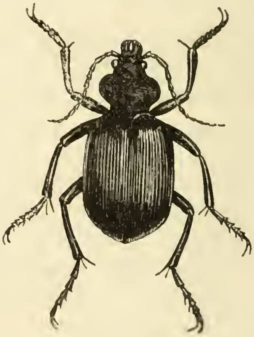


Fig. 103. — Carabe sycophante.

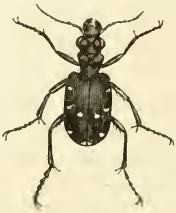


Fig. 104. — Cicindèle champêtre.

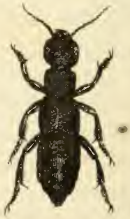


Fig. 105. — Staphylin odorant.

Tous ces divers moyens doivent être appliqués d'une manière générale et sur une grande étendue. Pour la plupart des espèces, ce serait peine à peu près perdue de les éloigner ou de les extirper d'une localité, qui pourrait ensuite être infestée par des insectes venus d'autres cultures où on les aurait laissés se multiplier à leur aise. C'est ici que l'intervention de l'autorité sera souvent nécessaire.

A. Dupuis.

Hortensia à fleurs roses et à fleurs bleues.

L'Hortensia (*Hydrangea Hortensia*, D. C.), cette plante que Commerson a dédiée à la mémoire de M^{lle} Hortense Lepaute, et qui fut introduite de l'Asie orientale à Londres en 1796, dans le jardin de Kew, présente dans quelques localités des fleurs bleues, dans d'autres des fleurs roses.

Quelle est la cause de cette différence de coloration ? Tient-elle à la nature du sol ou au climat ?

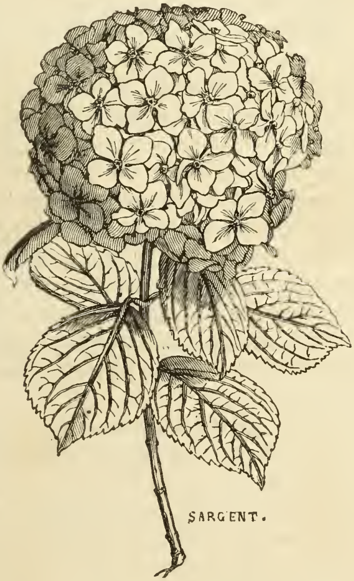


Fig. 106. — Hortensia.

Cette diversité de coloration se manifeste plus fréquemment en Normandie et surtout en Bretagne, où l'Hortensia présente des fleurs bien cyaniques, formant des corymbes presque sphériques (fig. 106) d'une beauté remarquable. On a cru pendant longtemps qu'il suffisait, pour en obtenir de semblables dans les environs de Paris, d'avoir recours à des terres granitiques, schisteuses ou gneissiques de l'ancienne Armorique. En outre, on a supposé que ces terres devaient contenir une assez forte proportion d'oxyde de fer à l'état de fer peroxydé anhydre, et qu'on pouvait partout suppléer à son absence dans le sol en arrosant ce dernier avec une dissolution de sulfate de fer.

L'expérience démontre chaque année que cette supposition est toute gratuite. Ainsi, si l'on importe de l'ancienne province de Bretagne dans les environs de Paris, comme l'a fait il y a quelques années M. Bernard (de Rennes), de la terre dans laquelle les fleurs de cette plante offrent toujours une teinte bleue fort belle, on constate qu'elles conservent malgré cela la teinte rose qui leur est habituelle sous le climat de Paris.

Tous les faits obervés jusqu'à ce jour démontrent de la manière la plus évidente, ainsi que l'a souvent constaté M. Pajard, de Versailles, qu'il faut attribuer à la lumière et à la chaleur même une action très-grande sur la coloration de l'Hortensia. Des pieds plantés par lui à l'ombre dans une terre de bruyère, c'est-à-dire dans un sol qui offrait aux plantes beaucoup de carbone et aussi beaucoup de parties ferrugineuses, ont toujours donné des fleurs d'un bleu remarquable.

Cette remarque confirme l'observation faite depuis longtemps que l'Hortensia a moins besoin de lumière pour développer des fleurs bleues que pour épanouir des fleurs roses. Si cette plante se couvre annuellement, dans les environs de Nantes, de Rennes, de Dieppe, etc., de fleurs bleues, cela tient à ce que la lumière, dans ces localités, est moins vive qu'ailleurs, parce que l'air, à cause du voisinage de la mer, tient en suspension une plus forte quantité de vapeur d'eau.

Quoi qu'il en soit, on doit conclure de ces faits : 1° que les couleurs roses touchent de près les couleurs cyaniques; que le rose de l'Hortensia tient certainement au bleu, et que cette dernière coloration n'a besoin, pour se développer, que d'un minimum d'oxygénation; 2° que de Candolle a eu raison d'admettre que les couleurs bleues sont au nombre des colorations les plus changeantes du règne végétal.

De ces remarques il ressort que, pour obtenir des Hortensias à fleurs bleues dans les contrées où ces plantes présentent toujours des corymbes roses, il est nécessaire : 1° de les cultiver dans de la terre de bruyère; 2° de les placer à l'ombre, c'est-à-dire de les priver pour ainsi dire de l'action directe de la lumière et de la chaleur solaire.

Heuzé.

Physianthus albens, Mart.

ARAUJA BLANCHATRE, Don G.

Cette charmante Asclépiadée, originaire du Brésil, mérite d'occuper un rang distingué parmi les plantes grimpantes. Sa tige est ligneuse, volubile; à l'aisselle des feuilles et presque à l'extrémité des tiges naît un pédoncule interpétiolaire, surchargé de fleurs disposées en cime, réunies par deux ou trois, à corolles en cloches, à tube ventru, blanches, lavées de rose, larges de $0^{m}.025$, et qui exhalent, le soir, une odeur très-suave; ses feuilles sont oblongues, blanches en dessus, un peu ondulées sur les bords, et laissent couler, à la moindre piqûre, ainsi que les tiges, un suc très-épais.

Depuis deux ans environ, je possède un beau sujet de cette magnifique plante. Les graines, importées de Buénos-Ayres en 1854, furent semées dans le courant de la même année, et les jeunes plants atteignirent une hauteur de $0^{m}.040$. Rentrés l'hiver en serre tempérée, j'en mis un en pleine terre au printemps de 1855; son développement fut rapide et permit, dès la première année, de pouvoir juger de son effet. Depuis cette époque, je n'ai plus cherché à le garantir des intempéries de l'hiver, ce qui ne l'a pas empêché d'arriver, dès sa troisième année, à une hauteur de 4 mètres environ. Les feuilles n'eurent rien à souffrir des gelées, et peuvent être regardées comme persistantes.

Comme on peut en juger, cette belle plante est très-vivace et serait d'une grande utilité pour l'ornement de nos tonnelles; adossée contre un mur, elle pourrait être dirigée avec facilité sur un treillis et produirait un bel effet; disposée en pyramide, avec un support ou tuteur de 3 ou 4 mètres, elle n'est pas moins belle. Arrivée à cette hauteur, ses longues tiges ligneuses, garnies de fleurs, retombant d'elles-mêmes, lui donnent l'aspect le plus gracieux, et imitent, à quelque chose près, les tiges de nos arbres parasol; en un mot, elle se prêterait volontiers à toutes les formes élégantes que l'art ou le goût pourrait lui imposer. Le *Physianthus albens* est encore peu répandu dans les jardins, ce qui ne tient pas sans doute à la difficulté de le multiplier, car il prend facilement de boutures faites sous cloche ou sous châssis, et ne demande pas beaucoup de soin.

GAGNAIRE fils,
Horticulteur à Bergerac.

Revue de l'Horticulture française.

Société impériale et centrale d'Horticulture.

Végétation des plantes épiphytes. — C'est une opinion généralement admise que les plantes épiphytes ou fausses parasites vivent principalement de l'humidité en vapeur qu'elles puisent dans l'air ; que les organes de cette absorption nécessaire à leur existence sont, d'un côté, les feuilles, de l'autre les racines aériennes, auxquelles on a reconnu une structure particulière. On en a conclu que, dans la culture de ces plantes, et notamment des Orchidées tropicales, il fallait s'attacher à rendre très-humide l'atmosphère des serres, que cette humidité pouvait même suffire pour certaines d'entre elles.

M. Duchartre n'admet ni l'opinion générale relative à la végétation des plantes épiphytes, ni les conséquences qu'on en a déduites. De nombreuses et récentes expériences lui ont démontré que ces plantes n'absorbent ni par leurs feuilles, ni par leurs racines, l'humidité en vapeur répandue dans l'air ; d'où il résulte que l'atmosphère humide des serres ne leur fournit rien, ne les nourrit pas et ne peut intervenir dans leur végétation qu'en diminuant la transpiration abondante dont leur surface serait le siége si l'air qui les entoure était plus sec. Pour qu'elles absorbent l'eau nécessaire à leur nutrition, il faut qu'elle leur arrive à l'état liquide. Dès lors, dans leur pays natal les pluies et les rosées, dans nos serres les seringages et les arrosements, ont pour elles toute l'importance qu'on avait attribuée à tort à la vapeur aqueuse.

Les expériences de M. Duchartre se divisent en trois séries, qui portent : 1° sur les feuilles des plantes épiphytes ; 2° sur les racines aériennes ; 3° sur les plantes entières. Le fait qu'elles tendent à démontrer est inattendu, contraire même aux idées généralement adoptées. Ainsi ces plantes, qui ne peuvent rien recevoir que de l'atmosphère, se nourrissent uniquement en absorbant l'eau liquide qui mouille leurs surfaces, et particulièrement celle de leurs racines, organe principal de cette absorption.

Il en résulte, dit M. Duchartre, que le principe fondamental sur lequel repose la culture des plantes épiphytes en général, et celle des Orchidées en particulier, est en désaccord avec la marche naturelle de la végétation de ces plantes, et que l'humidité que l'on cherche à entretenir dans l'atmosphère des serres ne saurait, quelque grande qu'elle soit, remplacer les arrosements pour les plantes en pots, les seringages pour celles qui sont cultivées sur des bûches ou contre des plaques de liége.

M. Payen s'est occupé aussi du mode de nutrition de ces plantes. Il rappelle que tout végétal exige pour son développement complet le concours des matières minérales décelées dans ses tissus par l'analyse, outre une certaine dose de substances organiques désagrégées, propres à lui servir de nourriture, et à faciliter ainsi l'exercice de ses fonctions ; que ces conditions doivent être avant tout remplies par le sol ou les engrais, pour donner aux organes des végétaux vivants le pouvoir d'emprunter aux gaz ou vapeurs atmosphériques un complément de nourriture.

L'étude chimique des feuilles et des racines des Orchidées a démontré à M. Payen que ces plantes, dans aucun cas, ne vivent exclusivement d'air et d'eau ; qu'au contraire les substances sur lesquelles elles végètent (morceaux de bois, d'écorces d'arbre, de liége, mousse, etc.), considérées jusque-là comme de simples supports, offrent, sous leur apparente inertie, aux racines qui viennent les parcourir ou s'y attacher étroitement, les éléments indispensables à leur nutrition, soit en se désagrégeant continuellement sous l'influence de l'humidité, soit en favorisant la fixation des matières terreuses pulvérulentes transportées par les courants atmosphériques.

En résumé, les lois du développement de ces végétaux, de leur composition chimique, de la distribution des composés minéraux dans des organismes spéciaux disposés pour les recevoir, malgré de très-notables dissemblances relatives à l'habitat, à quelques particularités de leur structure, aux moyens naturels ou artificiels de leur procurer une nourriture appropriée à leurs conditions d'existence, ne font pas exception aux lois générales de la végétation.

Tulipes hâtives. — Les variétés de Tulipes le plus communément cultivées en France ne fleurissent guère que vers la mi-mai, et ont besoin d'ailleurs, pour produire tout leur effet, d'être réunies en collections assez nombreuses. M. Rouillard appelle l'attention des amateurs sur les Tulipes hâtives, qui fleurissent depuis les premiers jours de mars jusqu'à la fin d'avril, et qui n'exigent ni le même art ni les mêmes soins pour orner un jardin. Celles-ci sont très-variées : simples ou doubles, panachées ou unicolores, à fond blanc ou jaune, grandes ou petites. Elles se prêtent à tous les besoins de l'horticulteur, répondent à toutes les fantaisies, à tous les caprices; elles peuvent se mettre en pleine terre ou en serre, isolées ou en touffes, former des plate-bandes, des bordures, des bouquets, des corbeilles, des massifs. Leurs oignons sont accessibles à toutes les bourses par la modicité de leur prix, qui varie de 4 à 25 francs le cent ; ils se propagent sur notre sol comme ceux des Tulipes tardives. M. Rouillard recommande particulièrement aux amateurs les variétés suivantes :

TULIPES HÂTIVES SIMPLES.

Duc de Tholl, rouge bordé de jaune, la plus hâtive.
— jaune, très-hâtive.
— blanc bordé de rose, très-hâtive.
— écarlate.
— *mayor*, un peu plus tardive.

Duc de Brabant, rouge bordé de jaune.
Belle-Alliance, écarlate.
Standard, blanc rayé cerise.
La Candeur, blanche.
Rose la Précieuse, blanche et rose.
La Favorite, blanche et rose tendre.
Proserpine, lie de vin, grande fleur.
Caïman, lilas liséré de blanc.

TULIPES HÂTIVES DOUBLES.

La Candeur, blanche double.
Imperator rubrorum, écarlate.
Rex rubrorum, rouge vif.

Duc d'York, amarante bordé de blanc
Pourpre bordée de blanc.

C'est un spectacle des plus agréables que celui d'un grand terrain émaillé de Tulipes, vers le milieu d'avril, alors que le sol environnant porte encore partout les traces des rigueurs de l'hiver.

Société impériale d'Acclimatation.

Cerfeuil bulbeux. — M. Sacc, dont nous avons cité les efforts pour la réadmission du Chervis dans la culture, a publié aussi une note sur le Cerfeuil bulbeux (*Chærophyllum bulbosum*, L.). Cette plante, bisannuelle et indigène, croît dans les prés et les forêts humides, où elle se plaît surtout dans le voisinage des ruisseaux; son aspect rappelle complétement celui de la Carotte sauvage. Cultivé de toute antiquité en Silésie, en Poméranie, en Alsace et dans les Etats autrichiens, le Cerfeuil bulbeux a été, comme le Chervis, tellement banni des jardins par la Pomme de terre qu'on ne trouve plus son nom que dans quelques rares traités de botanique; ceux d'horticulture n'en font même plus mention. Ce fait est d'autant plus regrettable que, le Cerfeuil tubéreux étant une plante de marais, il permet de faire produire aux terres humides des récoltes abondantes qu'il serait impossible d'en retirer à l'aide de tout autre végétal.

Le Cerfeuil bulbeux demande une terre légère, fraîche, et aussi fortement fumée que possible, pourvu que ce ne soit pas avec du fumier frais, qui empêcherait le développement des racines. On sème à la volée et pas trop serré, comme les Carottes à manger jeunes, de manière que les jeunes plants soient espacés d'environ $0^{m}.04$ en tous sens; les sarclages étant plus nuisibles qu'utiles, la plante ne demande pour ainsi dire aucun soin de culture. Vers la mi-juin, les feuilles se dessèchent, et on peut commencer à arracher les racines; elles sont, en effet, arrivées, à cette époque, à leur entier développement; mais ce n'est qu'en septembre qu'elles ont acquis toute leur qualité. Il est bon de ne les arracher qu'au fur et à mesure des besoins, car elles ne craignent pas les fortes gelées, et se conservent mieux en pleine terre que dans la cave. Au printemps, elles perdent leur saveur délicate; les feuilles et la tige se développent; celle-ci dépasse quelquefois 3 mètres. Les graines mûrissent en juillet et août, et on les recueille à mesure qu'elles arrivent à maturité; le produit en est considérable.

Dans les sols maigres et secs, les racines atteignent au plus le volume d'une grosse Fève, tandis que dans une terre bien fumée elles dépassent le volume d'un œuf de poule et le poids de 30 grammes. Une planche de jardin de 8 mètres carrés de surface a donné $9^{k},250$; ce qui ferait à l'hectare près de 12,000 kilogrammes.

Le Cerfeuil tubéreux est un excellent légume, très-nutritif, exhalant une délicieuse odeur de Vanille qui le distingue de tous les autres, et en fait un mets d'une délicatesse vraiment extraordinaire; il a de plus l'avantage d'arriver précisément à l'époque où les provisions de Pommes de terre s'épuisent, et où les chaleurs de l'été diminuent la production et la qualité des légumes verts.

On extrait de cette racine un amidon qui ressemble à celui des grains; il est blanc du premier jet, ce qui vient de la consistance gélatineuse du tégument, qui ne se laisse point entraîner avec la fécule par les lavages.

Société d'Horticulture de la Seine-Inférieure.

Hybrides de Melon et de Concombre Serpent. — Le Concombre Serpent (*Cucumis flexuosus*, L.) doit son nom à la forme bizarre de son fruit, long et diversement recourbé sur lui-même. A la maturité, l'odeur de ce fruit est forte et aussi appétissante que celle du Melon; mais sa chair est fade, et on doit le regretter d'autant plus que cette plante est très-productive et d'une culture facile. Pour obvier à cet inconvénient, M. Lemarchand de la Faverie a répandu sur les fleurs femelles du pollen de Melon (*Cucumis Melo*, L.), et répété cette opération plusieurs années de suite. Cette année seulement des résultats appréciables ont été obtenus. La forme propre au Concombre Serpent a disparu. Les fruits obtenus ressemblent davantage à ceux du Melon; leur odeur est demeurée suave, et la saveur de la pulpe s'est légèrement améliorée. M. Lemarchand de la Faverie se propose de continuer ses expériences, et espère arriver à des résultats satisfaisants.

Société d'Horticulture de la Moselle.

Maladie des Poiriers et Pommiers. — Cette maladie apparaît en automne sur les jeunes rameaux; c'est par l'extrémité supérieure qu'ils sont attaqués; l'épiderme se fendille, et successivement se soulève en petites écailles qui rendent l'écorce rugueuse. L'année suivante, ces taches augmentent, et tôt ou tard se convertissent en chancres. Ceux-ci ne se déclarent guère que la troisième ou quatrième année. Mais sur les variétés malades depuis longtemps, le chancre se produit dès la première année, et le rameau est tué infailliblement. Les arbres deviennent ainsi stériles, ou ne donnent plus qu'un petit nombre de fruits tachés, ridés, pierreux et de médiocre qualité, pourrissant la plupart avant leur maturité parfaite. M. Thomas cite, au nombre des variétés les plus maltraitées, les Pommes d'*Api* et *Reinette à côtes* ou *Calville blanc d'hiver;* les Poires *Bon-Chrétien d'hiver*, *Colmar d'hiver*, *Saint-Germain*, *Beurré gris*, *Beurré romain*, etc. Les arbres en espalier sont moins exposés à la maladie que ceux en plein vent.

Cette maladie existe non-seulement à Metz, mais probablement dans tout le nord et l'est de la France; plus on remonte vers le nord, plus le mal est intense. M. Thomas a remarqué que des arbres sains, de variétés anciennes, transplantés dans le nord, deviennent malades, et que des sujets déjà notablement atteints, transplantés dans des contrées plus méridionales, ne tardent pas à reprendre la santé et une vigueur nouvelle. On ne connaît pas les causes de cette maladie; mais il est certain que le froid humide la favorise singulièrement. M. Thomas n'y connaît qu'un remède : c'est de rabattre la tête et les branches de l'arbre malade, et de le greffer avec des rameaux d'une variété nouvelle, saine et vigoureuse, pourvu que le sujet soit un franc ou un sauvageon, car avec le Cognassier on réussit rarement.

Les Pommiers souffrent moins de la maladie ; mais, chez eux encore, ce sont les variétés les meilleures et les plus anciennes qui en sont attaquées. M. Thomas se propose de revenir sur ce dernier genre.

Société d'Horticulture de la Haute-Garonne.

Classification des variétés de Reines-Marguerites. — M. Astié insiste sur l'importance, comme caractère, de la forme des capitules. Il propose les cinq divisions suivantes, qui embrassent les variétés les plus parfaites et les plus nouvelles :

1° Reine-Marguerite à capitule anémoniforme ou à tuyaux, d'autant plus correct que son disque sera plus bombé ;

2° Reine-Marguerite double, dont les capitules, composés de ligules planes et unisériées, devront se distinguer par une parfaite imbrication;

3° Reines-Marguerites Pivoines, dans lesquelles les ligules, généralement planes et fortement infléchies, donnent au capitule une forme globuleuse ;

4° Reines-Marguerites dites *Perfection*, dont, au contraire, les ligules, aussi presque toutes planes, sont fortement récurvées sur le pédoncule et imbriquées ;

5° Reines-Marguerites à fleur de Chrysanthème.

Telles sont les principales races qui doivent figurer dans toute collection complète, avec leurs subdivisions par taille et par couleur. M. Astié exclut les variétés anciennes, que leur imperfection doit faire rejeter ; telle est la Reine-Marguerite à disque jaune. La forme pyramidale elle-même cessera bientôt, dans une culture perfectionnée, de constituer un type à part ; exigée à juste titre comme condition de beauté et de régularité, toute plante qui ne la possèdera pas sera considérée comme défectueuse et exclue d'une bonne classification.

M. Astié s'élève contre la confusion que présente l'énumération des Reines-Marguerites , soit dans les catalogues, soit dans les ouvrages de floriculture. Il engage les horticulteurs toulousains à cultiver cette plante, qui, bien que devenue un peu vulgaire, n'en mérite pas moins d'être recherchée à cause de la variété de ses formes et de ses couleurs, de la facilité de sa culture, et surtout de sa rusticité, qui lui permet de résister avec succès aux ardeurs du soleil méridional. A. D.

* * *

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	00f00	à	00f00
Marrons (les 100 kil.)	00.00	à	00.00
Fraises (le kil.)	1.00	à	2.00
Poires (le cent)	6.00	à	50.00
Pommes (le cent)	5.00	à	30.00
Raisins chasselas (le kil.)	1.20	à	2.00
— commun (id.)	0.60	à	1.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	4.00	à	22.00
Carottes comm. (les 100 b.)	15.00	à	30.00
— pour les chevaux (id.)	6.00	à	10.00
Choux (le cent)	7.00	à	40.00
Haricots verts (le kil.)	0.30	à	0.70
— écossés (le litre)	0.40	à	0.70
Navets (les 100 bottes)	10.00	à	16.00
Oignons (id.)	18.00	à	26.00
— en grain (l'hectol.)	»		»
Panais (les 100 bottes)	6.00	à	15.00
Poireaux (id.)	20.00	à	30.00
Ail (la botte)	0.10	à	2.00
Appétits (id.)	0.10	à	0.15
Céleri (id.)	0.10	à	0.15
Cerfeuil (id.)	0.25	à	0.50
Champignons (le maniv.)	0.10	à	0.20
Chicorée frisée (le cent)	3.00	à	10.00
— sauvage (le cent)	0.15	à	0.50
Choux de Bruxelles (le litre)	»		»
Choux-fleurs (la pièce)	0.20	à	1.00
Ciboules (la botte)	0.10	à	0.15
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	0.05	à	0.20
Echalottes (la botte)	0.15	à	0.50
Epinards (le paquet)	0.25	à	0.60
Escarole (le cent)	3.00	à	10.00
Estragon (la botte)	0.25	à	0.50
Laitue (le cent)	3.00	à	6.00
Mâches (id.)	»		»
Oseille (le paquet)	0.10	à	0.40
Persil (le calais)	0.05	à	0.10
Pimprenelle (id.)	0.10	à	0.20
Pourpier (id.)	0.05	à	0.10
Radis roses (id.)	0.25	à	0.50
— noirs (le cent)	1.00	à	4.00
Romaine (32 têtes)	1.00	à	3.00
Thym (la botte)	0.10	à	0.25
Tomates (le calais)	0.25	à	0.50

LÉGUMES SECS.

Haricots.	L'hectolitre.
Soissons vieux (l'hectol. 1/2)	30.32
Extra	0.00
Liancourt	26.94
De pays (ordinaires)	22.22
Gros	20.32
Flageolets	23.23
Suisses blancs	22.00
— rouges	18.18
Chartres rouges	18.66
Nains	22.00

Lentilles.

	L'hectolitre
Gaillardon triées nouvelles	50f60
Ordinaires	55.00
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	64.32
— 2e qualité	51.60
Triées	63.32
Belles triées	80.00

Pois verts.

Normands	25.60
Dreux	30.00
Lorraine	24.24
Ordinaire	18.66

Pois cassés.

Petit Dreux vieux	34.66
Gros Dreux	41.32
Noyon	46.66

Pois blancs.

Clamart	36.66
Pois jarras	18.00

Vesces.

Saison	18.32
D'hiver	20.00

Fèves.

Juliennes	»
Féveroles	15.66
De Lorraine	16.00

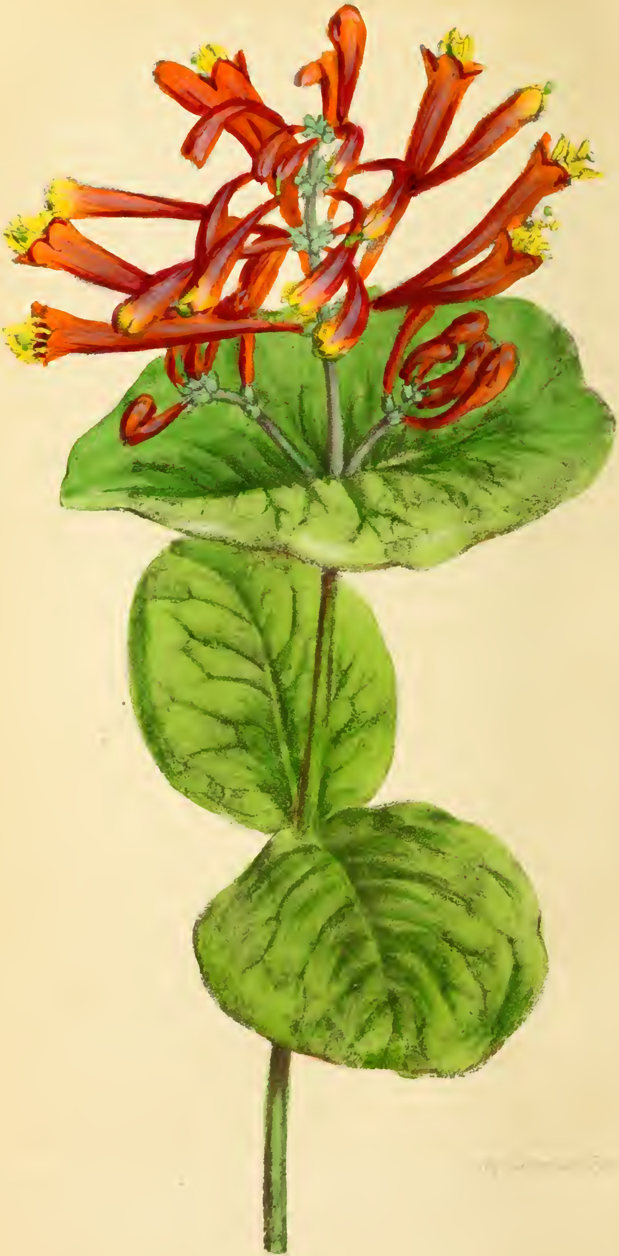
PRIMEURS.

Pêches de Paris (le cent)	28.00	à	71.00
— du Midi (id.)	00.00	à	00.00
Pommes (id.)	5.00	à	20.00
Prunes (le cent)	0.00	à	0.00
Raisin (le kil.)	5.00	à	9.00
Abricots (le cent)	0.00	à	0.00
Mûres (le kil.)	0.60	à	0.80
Amandes (id.)	1.40	à	2.60
Cerises (id.)	»	à	»
Fleurs d'oranger (id.)	4.50	à	5.00
Guignes (id.)	»	à	»
Melons (la pièce)	»	à	»
Raisin chasselas (le kil.)	4.00	à	7.00
Roses de Puteaux (id.)	0.00	à	0.00
Aubergines (le cent)	15.66	à	33.66
Cassis (le cent)	0.40	à	0.80
Poires (id.)	8.25	à	22.50

ARTICLES DIVERS.

	Le cent.
Camellias doubles, beau mélange, de 0m.40 à 0m.50 de haut	100.00
— simples, pour sujets propres à greffer en fente ou en place	35.50
— plus forts, pour greff. en approche.	50.00
Orangers greffés d'un an, premier et deuxième choix, de 100 à	80.00
— greffés de deux ans	120.00
Citronniers de la Chine (Otaïtense), premier et deuxième choix, de 100 à	80.00

B. Reignac.



Lonicera Sempervirens

Lonicera sempervirens, L. (pl. 19).

Le Chèvrefeuille toujours vert, Chèvrefeuille de Virginie ou Chèvrefeuille trompette (*Lonicera sempervirens*, L., Ait.; *L. coccinea*, Pers.; *Caprifolium sempervirens*, Mich.; *Periclymenum sempervirens*, Mill.; *P. Virginianum*, Riv.), est un arbrisseau à tiges glabres, sarmenteuses, volubiles, atteignant une hauteur de 5 mètres. Les rameaux sont forts, glabres, couverts d'une écorce pourpre; les feuilles sessiles, oblongues, opposées, persistantes, d'un vert brillant en dessus, glauques ou blanchâtres en dessous, les inférieures libres, les supérieures perfoliées. Les fleurs sont verticillées, disposées en épi terminal presque nu, longues, tubuleuses, à tube ventru dans la partie supérieure, à limbe court, presque régulier, à cinq lobes arrondis. Elles sont très-belles, d'un rouge très-vif en dehors, jaunes à l'intérieur, sans odeur. Elles commencent à paraître en mai, et continuent jusqu'en août ou septembre; elles produisent un très-bel effet dans les jardins, par leur couleur éclatante.

Cette espèce croît spontanément dans plusieurs provinces des Etats-Unis, dans les lieux frais et sur le bord des eaux. Elle commence à se répandre en France, surtout en Normandie; elle est plus rare aux environs de Paris, où on lui préfère le *Lonicera Etrusca*, appelé par les jardiniers *Lonicera semper*. On en connaît deux variétés: l'une, *L. sempervirens major*, à feuilles grandes, arrondies; l'autre, *L. sempervirens minor*, plus faible, à feuilles plus longues, plus étroites, à fleurs moins nombreuses.

On multiplie ce Chèvrefeuille de graines, de boutures et de marcottes ou drageons enracinés. Il demande une situation abritée, et une couverture pendant l'hiver sous le climat de Paris. D'après M. Courtois-Gérard, il prospère dans tout terrain. Néanmoins, il préfère une bonne terre légère et fraîche, comme un sol argilo-siliceux un peu humide. Une exposition demi-ombragée, une atmosphère fraîche et chargée d'humidité, lui sont très-favorables. Il se marie très-bien avec les autres Chèvrefeuilles et les Clématites pour l'ornement des tonnelles et des berceaux.

A. Dupuis.

Sur le *Catalpa Bungei*, D. C.

Nous avons reçu, en 1848, deux nouveaux *Catalpa*, l'un, venant du Japon, sous le nom de *C. Kœmpferi* ou nain; l'autre, de la Chine, sous celui de *C. Bungei* (1). Je vis ce dernier en fleur pour la première fois dans l'établissement de M. Paillet, le 10 juillet 1855; la floraison s'est continuée jusque dans les premiers jours d'août. En même temps, d'autres pieds provenant de la même source fleurissaient chez MM. Cochet, pépiniéristes à Suisnes, et chez M. Varangot, horticulteur à Melun, tandis que ce n'est que le 14 juillet 1856 que ce même arbre commença à fleurir au Jardin des Plantes de Paris, où les boutons à fleur s'étaient montrés le 5 du même mois.

Tous les arbres de cette espèce qui ont fleuri jusqu'à ce jour avaient une tige de 3 à 4 mètres de hauteur, sur $0^{m}.12$ à $0^{m}.17$ de circonférence. Ce serait donc au bout de huit ou neuf ans de semis qu'il montrerait ses fleurs, de même à peu près que notre ancien Catalpa.

Le *C. Bungei* n'est pas abondamment muni de branches; cependant il paraît devoir s'élever et former un arbre de moyenne hauteur. La tige et les branches adultes ont l'écorce grisâtre; les jeunes rameaux de l'année ont l'épiderme de la partie supérieure de couleur violacée. Les branches sont presque toujours verticillées par trois; malgré cette disposition des bourgeons, la tige se développe et se forme beaucoup mieux que celle du Catalpa ordinaire.

Les feuilles sont glabres, cordiformes, souvent aussi disposées par trois, lobées ou munies de grandes dents terminées en pointe acuminée sur les bords. Les pétioles sont cylindriques, violets en dessus, longs de $0^{m}.12$ à $0^{m}.16$; les jeunes bourgeons herbacés sont violet-pourpre à leur extrémité. Les fleurs, beaucoup plus petites que celles du Catalpa commun, sont disposées par trois sur une panicule rameuse; les pédicelles verticillés se subdivisent une seconde fois en trois autres pédicelles plus courts. La corolle, d'un jaune pâle, quelquefois verdâtre, a son tube court, ponctué de pourpre au centre et souvent strié.

Cet arbre a fructifié pour la première fois en 1855; les fruits sont en forme de silique, moins gros et moins allongés que ceux du Catalpa commun. J'en ai semé quelques graines qui m'ont été données par M. Jacques en mars 1856. On pourra, par cette voie, le multiplier plus en grand que par les greffes et les boutures herbacées.

Le *C. Bungei* croît dans tous les terrains et ne craint pas la gelée; d'après les expériences comparatives que j'en ai faites, je le considère comme beaucoup plus rustique que le Catalpa ordinaire.

(1) Voir *Revue horticole*, 1851, p. 406, et 1855, p. 368.

Je ne sache pas que le *C. Kœmpferi* ait encore fleuri en France. Le premier pied introduit au Muséum en 1847 a aujourd'hui $2^{m}.20$ de haut et forme un buisson de $2^{m}.30$ de diamètre; sa tige, à partir du sol, n'a, jusqu'aux premières branches, que $0^{m}.30$ de haut et $0^{m}.30$ de tour. Son bois est brun. Les feuilles ont beaucoup de ressemblance avec celles du Lilas. Greffé en tête sur le Catalpa ordinaire, il produit une touffe sphérique d'un effet assez pittoresque. PÉPIN.

Nouveau mode de culture de la Vigne.

M. Lacoste, propriétaire des environs de Chambéry, a fait connaître à l'Académie royale de Savoie une nouvelle méthode de culture qui, selon lui, a pour conséquences de fournir plus de Raisins, du vin de meilleure qualité, et de combattre avantageusement la maladie de la Vigne. Nous allons l'exposer ici sommairement.

Il est généralement reconnu que toutes les Vignes plantées dans des sols riches et profonds, soit terrains défoncés, fumés, etc., ont une végétation des plus luxuriantes, et que les rameaux y poussent avec une force extraordinaire. Les premières ces Vignes ont été atteintes de la maladie avec une intensité remarquable. Il paraît aussi démontré que plus le sarment est près de terre, moins le Raisin est attaqué; c'est ce qui nous explique comment les treilles le sont de préférence, et pourquoi quelques agriculteurs se sont bien trouvés d'avoir couché leurs Vignes à une certaine époque de leur développement.

Guidé par ces considérations, M. Lacoste pensa que l'intensité de la maladie était en raison directe de la richesse du sol et de la profondeur du labour, et que les engrais chauds, actifs, comme les fumiers d'écurie, devaient être supprimés pendant quelque temps. Il leur substitua un engrais végétal, qui agit plus lentement et sans conséquences fâcheuses : c'est un mélange de grappes de Raisin employées bouillantes, au sortir de l'alambic, avec de la paille ou de la laiche, du buis ou des roseaux. C'est avec cet engrais que notre agronome fume depuis *vingt ans* ses Vignes de vins fins, non pour avoir plus de Raisins, mais pour obtenir des vins plus délicats, d'un *bouquet* plus agréable. Les faits ne tardèrent pas à réaliser les prévisions de M. Lacoste.

Il ne faut donc pas donner aux Vignes un labour trop profond; on se contente de bons sarclages, qui ne doivent pas dépasser $0^{m}.04$ de profondeur. Ils se font en avril et mai pour la Savoie; on les avance un peu pour les pays du Midi. Le chevelu supérieur doit être soigneusement conservé.

Au moyen du sarclage de mai et de la taille tardive, la végétation, momentanément retardée, se trouve presque entièrement exempte des gelées de printemps, résultat à lui seul d'une grande importance.

Si les ceps ont été atteints de la maladie l'année précédente, M. Lacoste conseille de les laver, dans la première quinzaine de mai, avec une éponge grossière, imbibée d'eau de suie. Ce lavage se fait d'un seul coup, du haut en bas et sur chaque face; il aurait pour but de détruire les œufs et les petits insectes qui peuvent se loger dans les rugosités extérieures de l'écorce du cep, et les germes cryptogamiques qui paraissent s'y conserver.

La taille tardive ne peut nuire en rien, d'après M. Lacoste, à la vie normale du cep; depuis dix ans qu'il la met en pratique, il en obtient une plus grande quantité de Raisins. Il faut tailler lorsque la séve ascendante est en pleine activité, c'est-à-dire lorsque le bourgeon est déjà ouvert et que deux petites feuilles commencent à poindre. Cette condition est surtout essentielle si le cep a été atteint de la maladie l'année précédente.

Ce système a pour effet de retarder l'apparition de l'*oidium* et de permettre au Raisin de mûrir. Toutefois il ne doit pas être adopté d'une manière absolue, car la taille hâtive est quelquefois utile. Quand on veut restaurer une Vigne vieille, ruinée, mal entretenue, il faut tailler de bonne heure, fumer et labourer profondément, sans s'inquiéter du chevelu. Il en résulte d'abord beaucoup de bois et très-peu de Raisins. On pourra alors provigner et coucher au printemps suivant, et, deux ans après, cette Vigne sera bien garnie et convenablement rétablie. Arrivé là, et pour avoir du fruit, il faut revenir à la nouvelle méthode.

Le Raisin est, comme chacun le sait, recouvert d'une substance cireuse qui lui donne un aspect velouté. M. Lacoste pense, contrairement à l'opinion générale, que cette substance n'est pas indispensable au grain pour arriver à complète maturité. Il paraît même qu'elle est le *terreau* convenable au développement du champignon; car, pendant que le grain est brillant, ce qui arrive après le brossage, l'*oidium* reste stationnaire; mais aussitôt que le velouté reparaît, la maladie se propage de nouveau et envahit le Raisin. Il faut alors recourir à un nouveau brossage, et réitérer même cette opération dès que le grain perd son brillant. Il faut commencer le brossage dès que la maladie apparaît, et on peut cesser dès que le Raisin commence à changer de couleur. Sans être d'une exécution difficile, cette opération demande une main exercée pour être bien et lestement faite. Une brosse simple, à poils longs et moelleux, comme les brosses à chapeaux, donne les meilleurs résultats. M. Lacoste estime que le brossage d'un hectare ne revient pas à plus de 30 ou 40 francs.

La nouvelle méthode de culture de la Vigne peut se résumer en cinq points principaux, savoir :

1° Tailler la Vigne tard, quand les bourgeons commencent à se développer ;

2° Sarcler la Vigne, la première fois au mois de mai, la seconde à l'époque de la séve d'août ;

3° Eviter les engrais d'écurie, et ne se servir que d'engrais végétaux pendant tout le temps que durera la maladie ;

4° Tailler les sarments, à l'époque de la séve d'août, à $0^{m}.50$ ou $0^{m}.60$ au-dessus des Raisins ;

5° Laver le corps du cep avec de l'eau de suie dans la première quinzaine de mai.

A ces cinq moyens *préventifs* on joint, pour compléter la méthode, le brossage comme moyen *curatif.*

L'ensemble des faits exposés et les réflexions qui en sont la conséquence permettent de formuler les conclusions suivantes :

En groupant les observations faites par lui et par d'autres agriculteurs sur la culture de la Vigne, en les étendant et les complétant par des raisonnements et des faits pratiques, M. Lacoste présente une méthode qu'on peut appeler *nouvelle.* Cette méthode nous paraît un service rendu à la production agricole, et mérite d'être prise en sérieuse considération par les viticulteurs.

Telles que M. Lacoste les conseille, la taille tardive de la Vigne, l'absence ou la nature des engrais, et la culture superficielle, nous ont paru ne présenter aucun danger pour l'avenir des vignobles, aucune crainte fondée d'épuisement du cep. Les Vignes de l'auteur, traitées ainsi depuis *dix ans* pour la taille, et depuis *vingt ans* pour la culture du sol, sont dans un état de vie et de prospérité qui éloigne jusqu'à l'ombre d'une crainte à ce sujet. Toutefois cette méthode, qui paraît diminuer la susceptibilité de la Vigne à contracter la maladie, n'offre pas de garantie absolue à cet égard. Mais le brossage, appliqué *convenablement* et *à temps*, guérit *complétement* les Raisins malades ; pratiqué incomplétement ou trop tard, il produit encore des résultats dont l'avantage est d'autant plus sensible que l'opération a été faite dans des conditions plus normales.

J. Bonjean,

Secrétaire-adjoint de l'Académie royale de Savoie.

Plantation des Conifères [1].

La plantation des Conifères a été, l'année dernière, l'objet de plusieurs articles publiés par votre journal.

L'article de M. Duval, inséré dans le numéro du 7 février 1855, page 53, indiquant la plantation en automne comme étant la meilleure époque, fournit à M. Labarre, jardinier à Folembray, l'occasion de publier un autre article, inséré dans la *Revue* du 1er mai de la même année, où il est dit qu'ayant été obligé, par suite de modifications apportées aux dispositions des bâtiments et par suite à la disposition du jardin, de faire plusieurs plantations au printemps, elles avaient parfaitement réussi. Puis il demanda à tous ceux qui, depuis quelques années, avaient eu à s'occuper de plantations de Conifères, de faire connaître par la voie des journaux horticoles les résultats qu'ils avaient obtenus, soit en plantant en automne, soit en plantant au printemps.

M. Carrière répondit à son appel et fit publier dans la *Revue horticole* un article dans lequel il donnait la préférence aux plantations d'automne, et surtout à celles qui sont faites vers la fin de l'été.

Je viens à mon tour rendre compte des résultats obtenus d'une plantation que j'ai faite au printemps dernier, et vous prier de les rendre publics par la voie de votre journal.

Par suite d'agrandissement du jardin d'agrément, on fit les travaux de terrassement pendant l'hiver, et la plantation commença le 1er avril. Ce jour-là, douze arbres furent plantés, savoir : un Sapin de Normandie, trois Sapinettes violettes, cinq Pins d'Ecosse et trois Thuias. Le 7 avril suivant, quinze autres furent plantés, dont onze Epicéas, une Sapinette violette, un Pin du Nord, un Sapin de Normandie et un If. Total, vingt-sept. La majeure partie de ces arbres n'atteignait pas moins de 3m.50 de hauteur; ils sortaient des pépinières de M. Pottier, de Soissons, et leur belle végétation prouvait qu'ils avaient été plantés dans un bon sol.

Je dois maintenant rendre compte des travaux accomplis pour cette opération, et faire connaître la nature du sol où s'est faite cette plantation.

D'abord, une partie de ce sol est composée de terre forte, compacte, difficile à travailler par les temps humides et se fen-

---

(1) Voir la *Revue horticole,* 1855, p. 53, 74, 171 et 212.

dant par la sécheresse. L'autre partie, formant coteau, située au couchant, est d'une nature légère et sablonneuse; au pied du coteau on a creusé une petite rivière, et les terres ont servi à relever la partie basse.

Le régalement des terres opéré, je fis faire les trous avant l'arrivée des arbres et je les fis remplir à moitié de terre prise dans le coteau; l'autre moitié resta sur les bords des trous. Comme le hâle régnait au moment de la plantation, et que les racines des arbres avaient souffert pendant le trajet qu'on leur avait fait faire, je fis verser deux arrosoirs d'eau par trou, et l'arbre fut ensuite planté; puis je fis remplir les trous aux deux tiers et mettre deux nouveaux arrosoirs d'eau par-dessus, et le reste du trou fut ensuite rempli. Toutes les fois que la sécheresse se faisait sentir trop fort, je leur faisais donner une bonne mouillure. Avec ces précautions, tous mes arbres ont repris facilement et n'ont souffert aucunement du temps sec qu'il a fait cet été.

Je dois dire aussi que ce n'est pas par système que la plantation eut lieu au printemps plutôt qu'à l'automne (le terrain étant prêt, il fallait planter); mais je crois qu'il est difficile d'établir une sorte de règle générale, car la nature du sol et le climat exercent certainement de l'influence sur ces opérations.

J. Vincent,
Jardinier au château de Pont-Saint-Mard (Aisne).

De la Greffe des arbres fruitiers.

INFLUENCE RÉCIPROQUE DU SUJET ET DE LA GREFFE.

On peut greffer les arbres fruitiers de bien des manières; mais les plus usitées, comme étant les plus expéditives, sont la greffe en fente et celle en écusson. Il est essentiel de savoir discerner l'époque précise à laquelle on doit opérer, ainsi que les sympathies et les antipathies qui peuvent exister entre les greffes et les sujets.

Greffe en fente. — Quand on a affaire à des sujets peu vigoureux, il est préférable de ne mettre qu'une greffe sur chacun; on assure ainsi davantage la réussite, et, le sujet n'étant fendu que d'un côté, la tête se trouve plus tard comme implantée sur lui.

L'époque préférable pour greffer les fruits à noyaux est la seconde quinzaine de février; passé cette époque, la réussite est incertaine, car la séve ascendante est déjà en mouvement dans les arbres de cette catégorie, notamment dans les Pruniers et les Merisiers. L'écorce se détache alors très-facilement de l'aubier; le liber rougit, se dessèche au contact de l'air, et ne peut plus contracter d'adhérence parfaite avec celui de la greffe. Il ne conserve plus d'ailleurs assez de séve, et, bien qu'il absorbe tous les sucs nutritifs, il meurt les trois quarts du temps.

En opérant en temps utile, cet inconvénient ne se présente pas, et les greffes réussissent presque toutes.

Quant aux arbres à fruits à pepins, tels que Pommiers et Poiriers, la reprise de la greffe est bien plus facile; l'époque propice est la première quinzaine de mars.

Greffe en écusson. — C'est une des plus avantageuses pour les arbres fruitiers, par la facilité de l'opération et les chances de réussite; c'est pourquoi elle est adoptée de préférence par les pépiniéristes.

Il est très-important, pour réussir, de la pratiquer également en temps utile et de savoir prendre le sujet selon l'état de la séve. Si l'on greffe, en effet, un sujet dont le bois n'est pas suffisamment mûr, ou que l'on prenne une greffe sur un rameau trop tendre, on est à peu près certain d'un échec. Il faut attendre que ce dernier ait fini sa pousse, et le prendre au moment où il forme ses boutons à bois à l'extrémité.

Il faut également, pour obtenir des arbres sains et vigoureux, avoir soin de poser chaque variété sur un sujet auquel elle puisse s'assimiler complétement. Il est à remarquer, par exemple, que la Reine-Claude, la Royale de Tours, l'Abricotine, doivent être greffées sur le Prunier de Saint-Julien. Si on les greffe sur le sujet appelé, dans les pépinières, *Prunier* Cerisette, elles n'y prospèrent pas, tandis que le Pêcher y pousserait à merveille. Quant aux Abricotiers, en général ils viennent très-bien sur le petit Damas.

Enfin, si l'on greffe sur le Cognassier les Poires d'Epargne, Beurré gris, Beurré doré, Beurré Chaumontel, Bon-Chrétien d'hiver, Bon-Chrétien d'Espagne, et tant d'autres variétés, on doit s'attendre à voir se produire une protubérance au point où est inséré l'écusson. Remarquons, en effet, que ces variétés, greffées sur des sujets qui leur sont antipathiques, ne vivent que fort peu de temps, attendu qu'une partie de la séve, amoncelée vers le point d'insertion de l'écusson, aurait dû poursuivre sa marche descendante jusqu'aux racines, et y déposer les sucs élaborés pour leur nutrition et leur accroissement. Les arbres se mettent toujours plus promptement à fruit quand ils ont des protubérances, parce qu'ils sont sur le retour avant l'âge; mais ils sont bien plus vite épuisés, attendu qu'ils s'énervent par leur fécondité précoce.

En greffant, au contraire, ces variétés de Poires sur franc ou égrain, types primitifs de l'espèce, il n'y a pas de protubérance produite à l'insertion de l'écusson: On voit que la séve descendante ne rencontre nul obstacle ; l'assimilation est complète, et, plus tard, il devient difficile de reconnaître l'endroit où a été posé l'écusson.

Quant à l'époque la plus propice pour cette greffe, elle diffère selon le genre de fruit. Ainsi, par exemple, les Cerisiers et Pruniers doivent être greffés dans la première quinzaine de juillet; les Poiriers et Pommiers, du 15 juillet au 15 août; les Pêchers et Abricotiers, du 15 août au 15 septembre. A cette époque la séve diminue graduellement, ce qui assure la réussite pour ces espèces de fruits.

LASNIER,
Jardinier au Mée, près Melun.

Distribution d'un jardin fruitier pour les climats intermédiaires entre celui de l'Olivier et celui du Nord.

Sous les climats que nous venons de préciser, les Raisins de table, les variétés de Poiriers qui mûrissent leurs fruits en hiver et la plupart des espèces à fruits à noyau, préfèrent les murs bien exposés à la culture en plein air. Mais un certain nombre d'espèces ou de variétés, telles que les Pommiers, les Poiriers d'été ou d'automne, s'accommodent très-bien et préfèrent même le plein vent. Il en est de même des Cerisiers et des Pruniers, lorsque les gelées tardives ne sont pas trop intenses. Le jardin fruitier doit donc être organisé sous ces climats de façon à ce que les arbres en espalier et ceux en plein air aient une part presque égale. Pour cela nous conseillons de le distribuer de la manière suivante (fig. 107) :

Les murs de clôture, hauts de 3 mètres ou au moins de $2^{m}.50$, sont disposés et orientés comme pour les jardins fruitiers du Nord, par les motifs que nous avons indiqués (voir le numéro du 15 août 1856). Les plates-bandes d'espalier présentent aussi

1^{m}.50 de largeur et sont bordées par un chemin de 2 mètres, afin que les arbres en pyramide soient suffisamment éloignés des murs. Pour augmenter la surface des espaliers, on partage l'intérieur du jardin à l'aide de murs de refend indiqués dans notre figure. Les surfaces comprises entre ces murs sont divisées en plates-bandes larges de 2 mètres et destinées à recevoir des arbres en pyramide plantés en quinconce. Ces plates-bandes sont séparées par un chemin de 1 mètre de largeur seulement. Pour remplir l'espace laissé libre à l'extrémité de ces plates-bandes (L), par suite de ce mode de plantation, on place à chacun de ces points trois Poiriers disposés en cordon-spirale.

Toutes les plates-bandes d'espalier reçoivent une ligne de Pommiers de paradis placés à 0^{m}.30 du bord des plates-bandes et plantés tous les 2 mètres. On donne à ces petits arbres la forme en cordon horizontal.

Enfin on établit sur le point le mieux exposé et le plus abrité du jardin un contre-espalier J, destiné à recevoir les Abricotiers, qui réussissent rarement en plein air et qui ne donnent que des fruits médiocres en espalier. Ce contre-espalier, haut de 2^{m}.50 au moins, est abrité jusqu'à la fin du mois de mai. On doit l'éloigner assez des espaliers et des arbres en pyramide pour qu'il n'ombrage pas les premiers et qu'il ne soit pas ombragé par les seconds.

La légende suivante indique la distribution des diverses espèces d'arbres fruitiers dans ce jardin.

B. Espalier de Pêchers en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.75.
C. Vignes en treilles disposées en cordon vertical à coursons opposés.
D. Espalier de Cerisiers en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.35.
E. Espalier de Pruniers en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.35.
F. Espaliers de Poiriers (variétés d'hiver) en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.35.
G. Espaliers de Poiriers (variétés d'été et d'automne) en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.35.
H. Espalier de Groseilliers en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.25.
I. Framboisiers fixés contre le mur.
J. Deux contre-espaliers d'Abricotiers en cordon oblique simple, plantés à 0^{m}.35.
K. Poiriers en pyramide.................................. } Variétés d'été
L. Poiriers plantés trois par trois et disposés en cordon-spirale. } ou d'automne.
M. Cerisiers en pyramide.
N. Pruniers en pyramide.
O. Pommiers plantés à 0^{m}.30 du bord des plates-bandes d'espalier, tous les deux mètres, et disposés en cordon horizontal.
P. Bassin.
Q. Haie vive.

Du Breuil.

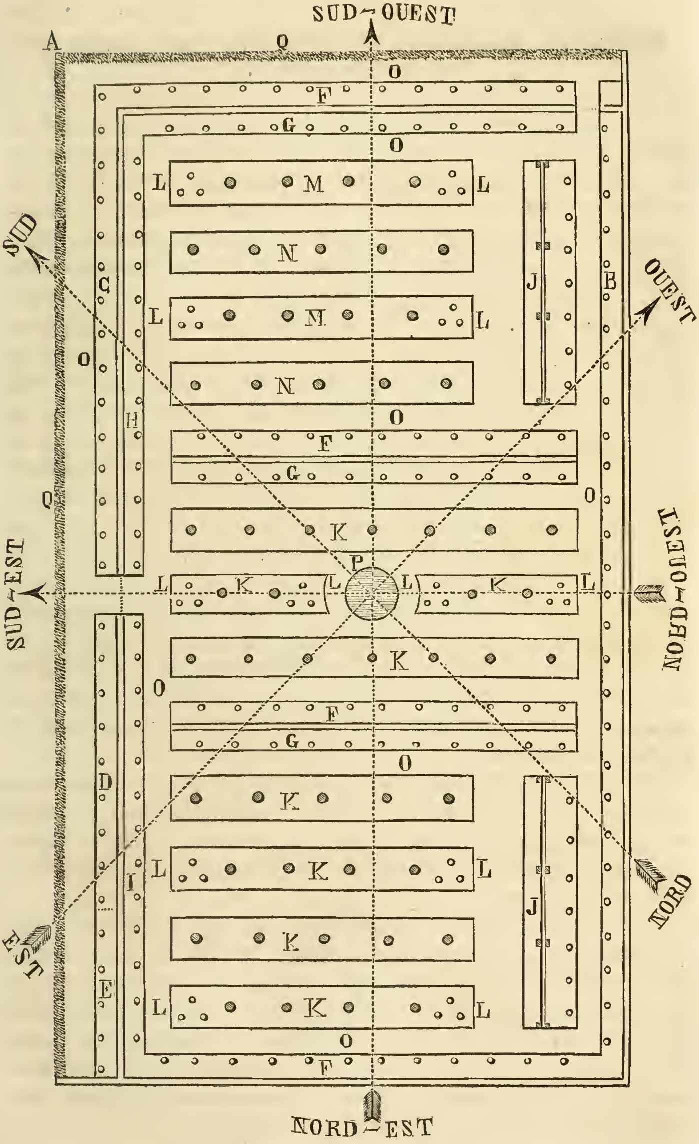

SUD-OUEST
A
Q
O
F
G
O
L
M
L
N
J
B
SUD
OUEST
C
O
H
F
G
K
P
L
K
SUD-EST
NORD-OUEST
D
I
E
J
NORD
EST
NORD-EST

Fig. 107. — Plan d'un jardin fruitier pour les climats intermédiaires entre celui de l'Olivier et celui du Nord.

Greffe en couronne de l'Olivier sur portions de ses racines.

On sait combien l'Olivier est facile à multiplier par la voie du semis, des boutures et des greffes ; parmi ces dernières, il en est une qui nous a paru intéressante : c'est la greffe faite en couronne sur fragments de racines coupées par rondelles. M. François Roux, propriétaire et cultivateur à Valoune (Basses-Alpes), qui a inventé ce mode de propagation, en tire un très-bon parti. Voici comment il opère. Il déchausse le pied des oliviers sauvages jusqu'à 0m.08 ou 0m.10 au-dessous du collet, et supprime la tige horizontalement jusque près des grosses racines. Le gros bout de ces dernières est coupé par rondelles de 0m.04 à 0m.05 d'épaisseur, sur le bord de la partie supérieure desquelles il pose trois ou quatre greffes, comme s'il s'agissait d'une greffe en couronne ordinaire. Cela fait, il plante dans une terre meuble et bien préparée les morceaux de racines garnis de leurs scions, dont la partie inférieure se trouve enterrée jusqu'à moitié. Le tout reprend et s'enracine comme des boutures.

Dès que la reprise est assurée, M. Roux retire la rondelle de terre et la fend longitudinalement en autant de morceaux qu'il y a de greffes, et chacun d'eux produit un sujet qui acquiert en peu de temps un développement remarquable. Le sujet même dont les racines latérales ont été coupées est également greffé, et ordinairement il reste en place, au moins lorsqu'il est dans une situation convenable.

Le procédé de M. Roux a pour but d'abord de préserver, dans sa localité, les jeunes greffes de la gelée ; en outre, les rameaux qui se développent de cette manière prennent une très-grande vigueur, se ramifient et produisent des fruits dès la seconde ou la troisième année.

Un habile horticulteur des environs de Paris, M. Perrault, qui habite Sussy, a, depuis quelques années, greffé en fente des Oliviers à fruits sur le collet du Lilas commun. Ces greffes produisent la même année des scions de 2 mètres de longueur ; il en forme des massifs à l'air libre, et chaque hiver il arrache et rentre dans un endroit où la gelée ne puisse pénétrer les pieds de Lilas ainsi greffés ; au printemps suivant, il les sort pour en former des massifs.

L'Olivier, appartenant à la famille des Oléinées, tribu des Fraxinées et des Syringées, reprend facilement de greffe sur le Frêne, le Lilas et le Troëne, mais il n'y végète en général qu'un petit nombre d'années. Le procédé de M. Perrault peut être employé avec avantage dans nos parcs, pour varier les massifs par le port et la couleur qu'offre à la vue un groupe planté d'Oliviers.

PÉPIN.

Culture de l'Estragon.

L'Estragon (*Artemisia Dracunculus*, L.), appelé aussi vulgairement Dragone, herbe Dragon, Serpentine, Fargon, est une plante vivace, appartenant à la famille des Composées (tribu des Sénécionidées). Ses racines, repliées et tordues sur elles-mêmes, lui ont valu les noms qu'elle porte. Sa tige est herbacée, dressée, rameuse, cylindrique, glabre, haute de près de 1 mètre; elle porte des feuilles alternes, entières, sessiles, lancéolées, très-étroites, glabres et charnues. Les fleurs, petites, jaunâtres, sont en capitules globuleux, disposés en petits épis axillaires, dont la réunion constitue une sorte de panicule allongée. Elles sont renfermées dans un involucre presque globuleux, formé de sept ou huit folioles charnues, glabres, ovales, inégales. Elles s'épanouissent en août et septembre. Le réceptacle est garni de soies; les fruits sont dépourvus d'aigrette.

Cette plante habite les régions froides et montueuses de l'est de l'Europe, les bords de la mer Caspienne, la Tartarie, la Sibérie, la Mongolie chinoise, etc. Elle est aujourd'hui cultivée dans tous nos jardins.

L'Estragon demande une terre franche, légère, fraîche, et surtout bien meuble. Il ne réussit pas dans les terrains trop compactes ou trop humides.

On le propage de graines, qu'on récolte à la fin de juin, dans le midi de la France, et qui conservent leur faculté germinative pendant cinq ou six ans. On les sème dans le courant de mars.

Dans le Nord, lorsqu'on emploiera le semis, il faudra le faire sur une plate-bande exposée au midi. Toutefois on préfère, dans cette dernière région, la multiplication par éclats de pied, qu'on plante en avril et mai, à $0^{m}.025$ ou $0.^{m}030$ de distance. On peut aussi séparer les touffes en automne et planter en bordure à une bonne exposition.

On aura soin d'arroser pendant les grandes sécheresses. A l'entrée de l'hiver, la plante étant sensible aux froids, il sera bon de couper les tiges et de couvrir les souches de terreau, auquel on ajoute même une couverture de litière, si les gelées sont rigoureuses. Les tiges séchées sont utilisées pour aromatiser le vinaigre.

Au printemps, la plante repousse avec vigueur; elle a une durée très-longue si on en prend quelque soin; on ne l'arrache que lorsque ses racines, ayant pris trop d'extension, peuvent gêner les plantes voisines.

On peut cueillir les pousses tous les quinze jours; mais il faut agir avec précaution, de manière à ne pas arracher la plante.

Toutes les parties de ce végétal, mais surtout les feuilles, ont une odeur agréable, une saveur aromatique fraîche et piquante. C'est un condiment très-usité pour relever la saveur de certains mets; on l'emploie particulièrement comme fourniture pour les salades; on s'en sert pour aromatiser le vinaigre et la moutarde. L'Estragon est employé en médecine comme stimulant, apéritif, stomachique et antiscorbutique.

En résumé, bien que rarement susceptible d'être cultivé en grand, l'Estragon tiendra utilement sa place dans les jardins.

A. Noel.

Les Maraîchers de Paris.

Le marché aux légumes de Paris est approvisionné par les jardiniers maraîchers de Paris et de la banlieue. La culture des primeurs est plus spécialement exploitée par les jardiniers dont les terrains sont renfermés dans l'enceinte des fortifications. C'est là que se produisent les plus beaux légumes, à l'aide des méthodes les plus nouvelles et les plus perfectionnées. C'est dans les *marais* de Paris que les jardiniers et les amateurs d'horticulture des départements doivent aller étudier la belle culture des légumes de toute sorte.

On compte, dans l'enceinte des fortifications, 1,800 marais ou jardins de 50 ares à 1 hectare. La culture de ces terrains occupe environ 9,000 personnes et 400 chevaux; elle consomme pour près de 2 millions de francs de fumier. On emploie 260,000 châssis et 2,160,000 cloches.

Ces chiffres donneront une idée de l'activité des jardiniers de Paris et de la puissance de production de cette branche d'horticulture.

On a essayé, du reste, de convertir en kilogrammes les quantités de légumes consommées dans Paris, et l'on est arrivé au chiffre énorme de 133,925,391 kilogrammes. Or les primeurs et les légumes forcés n'entrent pas dans ce chiffre, qui ne comprend que les légumes de saison. Il n'a pas encore été possible d'asseoir sur des données, même approximatives, une statistique de la consommation des primeurs à Paris. Cependant les jardiniers estiment que Paris consomme pendant l'hiver 15,480 kilogrammes d'Asperges blanches, formant 5,160 bottes du poids de 3 kilogrammes, et du prix moyen de 12 à 30 francs; 400 kilogrammes de Haricots verts, se vendant en moyenne 20 francs le kilogramme jusqu'à la fin de mars, et 10 francs seulement après cette époque; et 425 kilogrammes de Haricots en grains ou flageolets du prix de 4 francs le kilogramme ou 10 francs le litre. On a calculé enfin que la recette totale provenant de la vente des primeurs pouvait s'élever à 13,500,000 fr.

La production des marais de Paris est très-variée, et surtout extraordinairement hâtive. Dès le mois d'octobre ou de novembre ils fournissent à la consommation des Asperges blanches, et presque toute l'année des Asperges vertes; en janvier, des Laitues pommées en abondance; en février, des Romaines; en mars, des Carottes nouvelles, des Raves, des Radis et du Cerfeuil nouveaux, des Fraises, etc.; en avril, des Tomates, des Haricots, des Melons, etc.

Le travail du jardinier maraîcher est pénible. Chez lui, tout le monde est sur pied à deux heures du matin en été, à quatre heures en hiver. Ce sont les femmes qui sont chargées de la vente à la halle. Dans la soirée elles préparent les voies, les hottes, les mannes et les mannettes où sont disposés avec un goût qu'on ne rencontre guère qu'à Paris les divers légumes destinés au marché du lendemain. Toutes les marchandises sont rendues à la halle longtemps avant le jour, et, quand certains légumes sont abondants, on en expédie quelquefois plusieurs charretées pendant la nuit.

Je ne m'occupe pas, dans cet article, de la culture maraîchère; ce que j'ai à dire s'applique exclusivement au commerce des légumes. Il y a dans cette industrie quelques termes spéciaux qui ne sont employés qu'à Paris, et qui nuisent à l'appréciation des cours commerciaux de la halle aux légumes. Je vais tâcher de combler cette lacune. Il est difficile, en effet, d'établir des comparaisons entre les cours de Paris et ceux de la province, si on ignore la valeur des unités diverses employées pour la fixation de ces cours. La botte, le maniveau, le calais ne disent rien à l'esprit si on ne peut les réduire promptement en unités de poids ou de mesure; d'autant mieux qu'il n'y a souvent aucun rapport entre les bottes composées de légumes différents, entre un calais de Tomates et un calais de Radis.

Je n'ai pas besoin de définir la *botte* de légumes; tout le monde sait ce que c'est. Le *calais* est un petit mannequin creux, formé de lames en bois de Bourgène, dans lequel on met l'Oseille, les Laitues, les Tomates, la Pimprenelle, les Radis roses, etc. Le *maniveau* est une sorte de châsseret en osier, où l'on met les Fraises, les Champignons, etc. Ce sont là les trois formes principales sous lesquelles on vend les légumes qui ne se débitent pas au cent ou à la pièce.

La Carotte se vend à la botte de $2^k.550$; la botte de Navets pèse $2^k.600$ et la botte de Panais $2^k.500$; les Poireaux se vendent quelquefois par paquets de 13 petites bottes pesant 6 kilogrammes : le plus ordinairement on les réunit en bottes de 2 kilogrammes; la botte d'Ail pèse 2 kilogrammes; la botte d'Appétits, $0^k.500$; la botte de Céleri contient 6 pieds; la botte de Cerfeuil, de Persil, de Ciboules et d'Estragon pèse 1 kilogramme; celle d'Echalotes, $0^k.500$; celle de Thym et celle de Cresson, $0^k.250$.

Le calais de Tomates contient de 1 à 5 kilogrammes; le calais de Radis roses est formé de trois bottes de Radis dont la dimension est à peu près la même dans toute la France.

Le paquet d'Oseille pèse de 3 à 4 kilogrammes; celui d'Epinards, de 1 à 2 kilogrammes.

Le maniveau de Champignons pèse $0^k.250$ et contient de 12 à 15 Champignons, selon la grosseur; il s'agit de Champignons de couche que l'on met dans les sauces, et dont la grosseur varie souvent.

Toutes ces valeurs sont un peu approximatives; à la halle aux légumes, les quantités s'apprécient surtout à l'œil. Les chiffres que nous donnons sont ceux qu'a adoptés l'administration municipale pour la fixation des mercuriales. Nos lecteurs devront tenir compte des variations en volume et surtout en poids que peut subir une nature de produits d'une densité et d'une forme aussi variables. VICTOR BORIE.

Chronique horticole.

La *Revue horticole* remplit sa mission en servant d'intermédiaire aux horticulteurs qui ont d'intéressantes communications à faire dans l'intérêt de la pratique comme dans celui de la science.

Notre collaborateur M. Pépin décrivait, dans le numéro du 1er août dernier, le procédé appliqué par M. Lhérault, d'Argenteuil, à la culture de l'Asperge. L'article de M. Pépin a été lu avec intérêt. Voici ce que nous écrit, à ce sujet, M. Guilbaud, jardinier au château de Fresneau (Charente-Inférieure) :

« J'ai pratiqué la méthode de M. Lhérault, nous dit M. Guilbaud, et j'en ai obtenu des résultats satisfaisants. Cependant j'ai dû l'abandonner pour adopter un autre mode de culture beaucoup moins dispendieux et produisant les mêmes avantages. Voici la manière dont je procède. Vers le 15 mars, après avoir bien labouré mon carré d'Asperges, je mets un piquet auprès de chaque pied pour marquer la place qu'il occupe ; je couvre ensuite d'un paillis de 0m.06 à 0m.08 d'épaisseur. J'obtiens par ce procédé des tiges d'Asperges offrant plus de parties tendres et d'un goût tout aussi délicat que celles que l'on obtient par la culture ordinaire. J'utilise plus tard le paillis lorsqu'on a cessé de couper les Asperges ; de cette façon les frais sont à peu près nuls. »

Le procédé de M. Guilbaud est, en effet, peu coûteux et facile à essayer.

M. Andrieu, jardinier de M. le comte de Rémont, au château de Laberoge (Gers), nous signale quatre belles variétés de Dahlias qu'il a obtenues par semis de graines récoltées sur la variété *Duchesse d'Orléans*.

Voici la description que nous adresse M. Andrieu, avec les noms qu'il désire donner à ses variétés nouvelles :

Mademoiselle Marguerite Lhuilier, énorme fleur bombée, rose, lignée de rouge foncé, extrémités des pétales claires ;

Barthélemy Andrieu, fond jaune, ligné de rouge très-vif, extrémités des pétales blanches, soutenue par un fort pédoncule ;

L'Elégance des amours, rouge amarante ;

Gloire des fleurs, fond des pétales velouté, extrémités rouges, cœur doré.

Tous ces Dahlias sont excessivement remarquables, nous assure M. Andrieu, par le volume extraordinaire des fleurs, la perfection de leurs formes et la richesse de leurs couleurs.

On vient d'appliquer avec succès un nouveau mode de multiplication des Figuiers qu'il est utile de faire connaître. La Quintinie élevait un grand nombre de Figuiers en caisses et à basses tiges formant buisson, dans une serre tempérée, d'où on les retirait au printemps pour les mettre en plein air, comme on fait pour les Orangers. Il arrêtait les tiges à $0^{m}.10$ ou $0^{m}.15$. Par ce procédé, d'une exécution facile, et qui était suivi d'une taille raisonnée, chaque pied ne tardait pas à porter d'excellents fruits, souvent dès la première année, toujours à la seconde. M. Lemarchand de la Faverie a planté, d'après cette méthode, une centaine de Figuiers. La plupart provenaient de drageons enracinés et de boutures ordinaires, et au bout de deux ans plusieurs étaient couverts de fruits. Les autres pieds étaient, dans le principe, de *simples bourgeons* de l'année, garnis d'une petite portion de bois et d'écorce, et déposés, à $0^{m}.02$ ou $0^{m}.03$ de profondeur, dans une terre substantielle où ils ont pris racine. Au bout d'un mois à peine ils présentaient une végétation des plus vigoureuses. Le même procédé peut s'appliquer à la Vigne.

Dans notre numéro du 1er janvier dernier, nous avions cité la délibération de la Société d'Horticulture d'Orléans, relative aux encouragements que cette compagnie se proposait d'accorder aux instituteurs du Loiret, afin d'encourager parmi eux la pratique et l'enseignement des bons principes d'horticulture. Le Bulletin de la Société, du mois de septembre 1856, contient le rapport de la commission chargée de la distribution des récompenses. Cette première tentative a été couronnée d'un plein succès.

Deux concours avaient été proposés : 1° pour la meilleure tenue des jardins cultivés par les instituteurs communaux et pouvant servir à la propagation, par exemple, des bonnes méthodes de culture des légumes; 2° pour la meilleure taille des arbres fruitiers.

Un assez grand nombre d'instituteurs ont répondu à l'appel de la Société, et dans sa visite la commission a pu constater chez ces fonctionnaires des travaux satisfaisants.

Voici quels ont été les prix distribués :

Un premier prix à M. Adam, ancien élève de l'Ecole normale d'Orléans, instituteur à Villorceau. Il a été remis au lauréat, avec un diplôme : 1° un exemplaire relié du *Bon Jardinier* de 1856; 2° le *Traité de la Taille des arbres*, par M. Hardy; 3° le *Cours élémentaire de la Culture maraîchère*, par M. Courtois-Gérard; et 4° une somme de 20 francs, comme prime, pour achat d'instruments horticoles ou d'arbres.

A titre d'encouragement, il a été donné à MM. Froc, instituteur à Saint-Péravy-Epreux; Tixier, instituteur à Vannes, et Naudin, instituteur à Montereau, maintenant à Trinay, un exemplaire relié du *Traité de la Taille des arbres* de M. Hardy, et le *Cours élémentaire de Culture maraîchère*, par M. Courtois-Gérard.

La Société d'Horticulture a cru devoir étendre ses encouragements aux élèves de l'Ecole municipale supérieure et à leur chef. Il a donc été décerné à M. Demond, directeur de cet établissement, une médaille en argent, comme une juste récompense de la création de son jardin-école, et quatre prix aux élèves de l'Ecole municipale.

Le comice horticole de Maine-et-Loire vient de créer une fondation non moins intelligente et non moins utile

Le comice a voté le projet de M. de Beauregard, président de la Société d'Horticulture, Sciences et Arts d'Angers, tendant à rattacher au jardin du comice un terrain destiné à une école de taille des arbres, et approprié particulièrement aux démonstrations des professeurs. Dans le plan de M. de Beauregard, approuvé, du reste, par le comice; la surface du terrain est divisée en carrés peu étendus, laissant entre eux de larges allées, afin que les personnes assistant au cours de taille puissent s'y placer commodément, et de là voir et entendre le professeur sans être forcées d'entrer dans les carrés et d'en fouler la terre.

Le même comice horticole de Maine-et-Loire a décidé que MM. les sociétaires rédigeraient ou fourniraient les matériaux nécessaires à la rédaction d'une monographie des plantes les plus intéressantes cultivés dans la contrée. M. Planchenault a aussitôt ouvert la série de ces articles en publiant dans le dernier numéro du Bulletin du comice une histoire pleine d'intérêt du *Magnolia*. Ce travail fera partie d'une suite d'articles sous ce titre : *Origines et importations*.

Nous ne terminerons pas cette Chronique sans annoncer quelques expositions importantes qui vont avoir lieu. La Société impériale et centrale d'Horticulture a commencé les 11 et 25 septembre ses Expositions de toutes espèces de végétaux (fleurs, fruits et légumes) nouvellement obtenus de semis, ou n'ayant pas encore été récompensés dans les Expositions précédentes; l'exhibition continuera les 9, 23 octobre, 13 et 27 novembre. Les produits exposés doivent être apportés au siége de la Société, quai Malaquais, 3, le matin de l'Exposition, et seront retirés le lendemain.

Une exposition d'automne aura lieu à Baune les 11, 12 et 13 octobre. Cette exhibition est fondée par le Comité d'Horticulture et la Société d'Agriculture de l'arrondissement, qui ont réuni leurs efforts pour donner le plus d'éclat possible à cette solennité.

B. REIGNAC.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	00'00	à	00'00
Marrons (les 100 kil.)	00.00	à	00.00
Fraises (le kil.)	1.50	à	2.00
Poires (le cent)	5.00	à	40.00
Pommes (le cent)	7.00	à	60.00
Raisins chasselas (le kil.)	1.00	à	2.00
— commun (id.)	0.50	à	0.80

LÉGUMES FRAIS.

Artichants (le cent.)	2.00	à	21.00
Carottes comm. (les 100 b.)	15.00	à	30.00
— pour les chevaux (id.)	5.00	à	8.00
Choux (le cent)	8.00	à	34.00
Haricots verts (le kil.)	0.30	à	0.50
— écossés (le litre	0.40	à	0.60
Navets (les 100 bottes)	8.00	à	12.00
Oignons (id.)	18.00	à	22.00
— en grain (l'hectol.)	10.00	à	12.00
Panais (les 100 bottes)	5.00	à	12.00
Poireaux (id.)	20.00	à	30.00
Ail (la botte)	0.10	à	1.00
Appétits (id.)	0.10	à	0.15
Céleri (id.)	0.05	à	0.50
Cerfeuil (id.)	0.15	à	0.30
Champignons (le maniv.)	0.10	à	0.25
Chicorée frisée (le cent)	3.00	à	8.00
— sauvage (le cent)	0.25	à	0.40
Choux de Bruxelles (le litre).	0.40	à	0.50
Choux-fleurs (la pièce)	0.15	à	0.50
Ciboules (la botte)	0.10	à	0.20
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	0.05	à	0.20
Echalotes (la botte)	0.20	à	0.50
Epinards (le paquet)	0.20	à	0.40
Escarole (le cent)	5.00	à	10.00
Estragon (la botte)	0.25	à	0.40
Laitue (le cent)	2.00	à	4.00
Mâches (id.)	»		»
Oseille (le paquet)	0.10	à	0.30
Persil (le calais)	0.05	à	0.10
Pimprenelle (id.)	0.10	à	0.20
Pourpier (id.)	0.05	à	0.15
Radis roses (id.)	0.20	à	0.30
— noirs (le cent)	1.00	à	4.00
Romaine (32 têtes)	0.50	à	2.00
Thym (la botte)	0.10	à	0.25
Tomates (le calais)	0.30	à	0.50

LÉGUMES SECS.

Haricots.	L'hectolitre et demi.
Soissons vieux (l'hectol. 1/2)	65.68
Extra	»
Liancourt	54.55
De pays (ordinaires)	45.48
Gros	50.00
Flageolets	55.60
Suisses blancs	44.45
— rouges	44.00
Chartres rouges	»
Nains	45.00

Lentilles.

Gaillardon triées nouvelles	85'90
Ordinaires	80.75

Lorraine sans mouches :

	L'hectolitre et demi.
Ordinaire, 1re qualité	»
— 2^{e} qualité	»
Triées	»
Belles triées	»

Pois verts.

Normands	45.48
Dreux	»
Lorraine	35.36
Ordinaire	»

Pois cassés.

Petit Dreux vieux	55.58
Gros Dreux	»
Noyon	65.68

Pois blancs.

Clamart	»
Pois jarras	30.31

Vesces.

Saison	»
D'hiver	30.32

Fèves.

Juliennes	»
Féveroles	25.00
De Lorraine	»

PRIMEURS.

Pêches de Paris (le cent)	»	à	»
— du Midi (id.)	»	à	»
Pommes (id.)	»	à	»
Prunes (le cent)	»	à	»
Raisin (le kil.)	»	à	»
Abricots (le cent)	»	à	»
Mûres (le kil.)	»	à	»
Amandes (id.)	»	à	»
Cerises (id.)	»	à	»
Fleurs d'oranger (id.)	»	à	»
Guignes (id.)	»	à	»
Melons (la pièce)	»	à	»
Raisin chasselas (le kil.)	»	à	»
Roses de Puteaux (id.)	»	à	»
Aubergines (le cent)	»	à	»
Cassis (le cent)	»	à	»
Poires (id.)	»	à	»

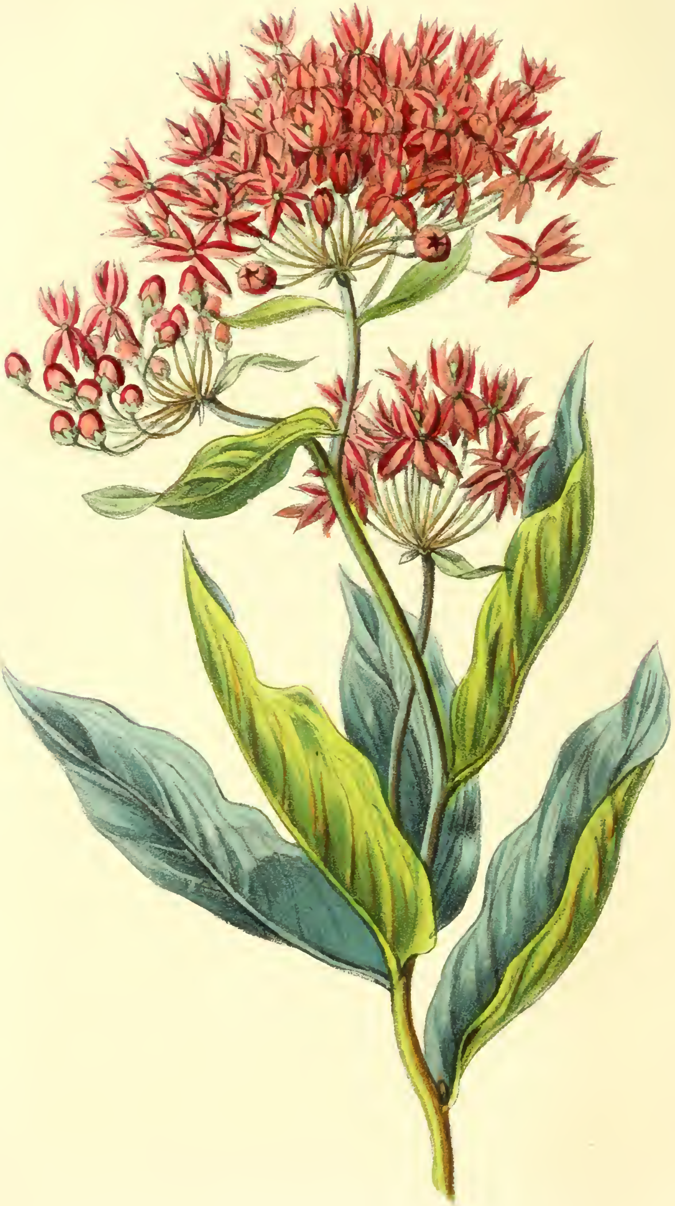
ARTICLES DIVERS.

	Le cent.
Camellias doubles, beau mélange, de $0^{m}.40$ à $0^{m}.50$ de haut	100.00
— simples, pour sujets propres à greffer en fente ou en place	35.50
— plus forts, pour greff. en approche.	50.00
Orangers greffés d'un an, premier et deuxième choix, de 100 à	80.00
— greffés de deux ans	120.00
Citronniers de la Chine (Otaïtense), premier et deuxième choix, de 100 à	80.00

Nouveautés de Pelargoniums.

Diadematum : Annibal, cramoisi foncé, mac. noir	10.00
— Esculape, rouge cerise foncé, mac. marron noir	10.00
— M^{me} Roland, carmin vif, mac. noir, c. blanc	10.00
— Papin, lie de vin, mac. noir., c. bl. et violacé	10.00
— Thalie, lilas foncé, mac. marron noir	10.00
Zonale, Florian, rouge clair brillant.	6.00

B. Reignac.



Imp Lemercier, Paris

Asclepias Tuberosa

Asclepias tuberosa, L. (pl. 20).

Cette belle Asclépiadée est une plante vivace, à racine tubéreuse, épaisse, charnue. Sa tige est droite, ascendante, cylindrique, velue, haute de $0^{m}.50$ à $0^{m}.70$, rameuse et comme fourchue dans sa partie supérieure par l'écartement des rameaux qui sont divariqués et flexueux. Les feuilles sont lancéolées ou linéaires-oblongues, mucronées, portées sur un pétiole très-court, velues sur leurs deux faces, d'un vert glauque à la face supérieure, vert pâle ou jaunâtre à l'inférieure, alternes, quelfois assez rapprochées pour simuler des verticilles. Les fleurs, très-éclatantes, d'un beau rouge safrané, forment des ombelles latérales ou des corymbes terminaux qui atteignent $0^{m}.15$ de diamètre, à pédicelles légèrement pubescents. La corolle est à cinq lobes ovales-oblongs, moitié plus courts que les pédicelles. Le fruit consiste en follicules oblongs, pubescents, blanchâtres, étroits à la base, atténués en bec acuminé au sommet.

Cette espèce est originaire de l'Amérique du Nord; elle abonde dans les sables arides de la Caroline. Elle est cultivée dans nos jardins, où elle produit un effet très-agréable par ses fleurs, qui se succèdent depuis juillet jusqu'en septembre. Elle est de pleine terre et assez rustique; cependant elle craint les fortes gelées: aussi, dans le nord de la France et dans les régions froides, est-il prudent de la rentrer en orangerie pendant l'hiver, ou du moins de couvrir ses racines d'une épaisseur suffisante de litière, de paille ou de fougère; mais, sous la latitude de Paris, il est rare qu'elle en ait absolument besoin. Ce qu'elle redoute surtout, c'est un sol humide à l'excès qui ferait pourrir ses racines. Il lui faut donc une bonne exposition et un sol chaud, sec et léger. Elle vient bien en terre franche ou en terre de Bruyère.

L'*Asclepias tuberosa* se multiplie aisément de graines, semées immédiatement après leur maturité. Mais, comme celles-ci ne mûrissent pas bien chez nous, on est obligé de les faire venir de climats mieux favorisés. On sème en terrine ou en plates-bandes, que l'on recouvre de litière pendant l'hiver. L'année suivante, quand les jeunes pieds ont environ $0^{m}.10$ de hauteur, on les plante à demeure; pour mieux assurer la reprise, on transplante en motte. Cet Asclepias se propage très-bien aussi, soit par rejetons ou drageons, soit par la séparation des pieds faite au commencement du printemps. A. Dupuis.

Opérations contre la sécheresse du sol dans les Jardins fruitiers du Midi.

Les arbres fruitiers, surtout les plantations nouvelles, souffrent beaucoup de la sécheresse du sol dans le Midi. Il faut donc employer certaines opérations destinées à les soustraire à cette influence fâcheuse.

Ameublissement profond du sol. — Le moyen le plus efficace et le plus important consiste à ameublir profondément le sol destiné à la plantation. Les racines ayant une tendance à s'enfoncer d'autant plus que le terrain est plus sec, on conçoit que cet ameublissement leur permettra de descendre facilement vers le point où elles trouvent l'humidité qui leur est nécessaire. Pour obtenir ce résultat, le défoncement destiné à produire cet ameublissement devra pénétrer au moins à $1^{m}.30$ de profondeur dans les sols riches et substantiels, et à 2 mètres au moins dans les terrains secs et brûlants.

Choix des sujets. — Il sera aussi très-utile de choisir des arbres greffés sur des sujets convenables, c'est-à-dire sur ceux dont les racines ont une tendance à s'enfoncer le plus profondément. Ainsi il faudra proscrire d'une manière absolue les arbres greffés sur *Cognassier*, sur *Pommier paradis* et sur *Prunier*. Leurs racines rampent trop près de la surface du sol et sont ainsi trop exposées à la sécheresse. Les Poiriers devront être greffés sur franc, les Pommiers sur le Pommier doucin, les Pêchers sur Amandier, ainsi que les Abricotiers et même les Pruniers. On pourra toutefois greffer aussi ce dernier sur le Prunier de Myrobolan, dont les racines vigoureuses descendent assez verticalement.

Binages et couvertures. — Pour empêcher la surface du sol de perdre trop rapidement son humidité par l'évaporation et de sécher ainsi les couches inférieures, il sera également indispensable, dans les premiers jours du mois de mai, de pratiquer un binage sur toute la surface du terrain planté, de façon à ameublir cette surface jusqu'à $0^{m}.06$ environ de profondeur. Immédiatement après on répandra sur le terrain une couverture épaisse d'environ $0^{m}.08$; cette couverture pourra se composer de litière, de tonture de haies ou de gazons, d'herbes de marais, etc. Ce binage et cette couverture entretiendront facilement dans le sol l'humidité nécessaire aux arbres fruitiers pendant tout le temps de leur végétation.

Arrosements. — Les arrosements sont incontestablement le moyen le plus énergique pour combattre la dessiccation du sol. Cette pratique est indispensable pour les plantes herbacées dont les racines, beaucoup plus rapprochées de la surface du sol que celles des arbres, sont toujours, quoi qu'on fasse, très-exposées à la sécheresse. Mais, pour les arbres placés dans les conditions que nous venons d'indiquer, cette opération n'est utile que pendant le premier été qui suit la plantation. Dans ce cas, on place au pied de chaque jeune arbre une couverture semblable à celle dont nous avons parlé plus haut, puis on pratique deux ou trois arrosements par semaine pendant les plus grandes chaleurs de l'été. La couverture placée au pied des arbres empêche le sol de se durcir autant sous l'influence de ces arrosements et retient l'humidité au profit des arbres. Si l'on peut alors disposer d'engrais liquides, ce sera le moment de les employer en guise d'arrosement.

Mais après cette première année, les arrosements doivent être complétement supprimés, car ils deviennent plus nuisibles qu'utiles aux arbres fruitiers et surtout à ceux à fruits à noyau. En effet, par suite de ces arrosements fréquemment répétés pendant les chaleurs de l'été, on voit un très-grand nombre de ces arbres dont les racines pourrissent bientôt et qui meurent après quatre ou cinq ans de plantation. D'ailleurs cette opération lave le sol et nuit à sa fertilité.

Enfin, dès que l'on a commencé à soumettre les arbres à ce traitement, il faut nécessairement continuer non-seulement pendant toute la saison chaude, mais encore tous les ans. Autrement, les racines étant restées près de la surface, sous l'influence de cette humidité artificielle, périront bientôt par la sécheresse, et l'arbre mourra.

Dans le département des Bouches-du-Rhône, les Pêchers vivaient quinze à vingt ans avant la dérivation de la Durance, alors qu'ils étaient forcément exposés à la sécheresse. Aujourd'hui que cette dérivation amène les eaux en très-grande quantité sur nombre de points de ce département, même les plus élevés, les Pêchers et les autres arbres à fruits à noyau périssent au bout de cinq ou six ans, par suite de l'abus des arrosements qui font pourrir les racines de ces arbres. Nous avons vu aux environs d'Hyères, dans le Var, d'immenses plantations de Pêchers à peine âgés de cinq ou six ans et qui sont arrivés à la limite de leur existence par le même motif. Nous avons observé, au contraire, dans les environs de Marseille, d'autres plantations de Pêchers complétément soustraits à cet arrosement, et qui, âgés de plus de douze ans, étaient encore pleins de vigueur quoique plantés dans un sol brûlant; mais ce sol se composait d'anciennes carrières comblées dans lesquelles les racines de ces arbres pouvaient plonger à 2 ou 3 mètres de profondeur sans être arrêtées.

Nous concluons donc de ce qui précède que les arrosements ne seront utilement employés, pour les jardins fruitiers du Midi, que pendant le premier été qui suit la plantation. Pour les soustraire ensuite à l'action de la sécheresse, on aura dû ameublir le sol assez profondément, choisir des arbres greffés sur des sujets convenables, puis on aura recours aux binages et aux couvertures.

Le mauvais effet des arrosements pour les arbres fruitiers vient encore à l'appui de la recommandation que nous avons souvent faite de ne point associer la culture des légumes à celle des arbres fruitiers. Ces plantes exigent, en effet, surtout dans le Midi, de fréquents arrosements, qui nuiront nécessairement aux arbres plantés dans le voisinage. Ces deux cultures sont donc incompatibles. Du Breuil.

Culture des Lis.

Toutes les espèces de ce genre peuvent être multipliées au moyen de leurs caïeux et par leurs graines lorsqu'on veut obtenir de nouvelles variétés. Elles produisent annuellement de nombreux caïeux qu'on peut détacher au besoin chaque année, mais mieux encore tous les deux ou trois ans. Le moment le plus convenable pour les séparer est l'automne, quand la floraison est terminée et que les tiges sont sèches. On peut les enlever en laissant le bulbe-mère en place, ou bien on arrache le tout pour les séparer tous, gros et petits. Ces caïeux sont aussitôt plantés à $0^{m}.30$ de distance et à $0^{m}.08$ de profondeur, dans une planche où on les laisse un ou deux ans, jusqu'à ce qu'ils soient assez forts pour fleurir.

On emploie le semis principalement pour les Martagons, dans le but d'obtenir de nouvelles variétés. On sème en automne, peu après la maturité, dans une bonne terre légère et sableuse, dans des pots ou caisses qu'on tient pendant tout l'hiver à une exposition méridionale et abritée, en bassinant fréquemment dans les premiers temps Les plantes lèvent au mois d'avril suivant. Alors on les porte en un lieu où elles n'aient pendant l'été que le soleil du matin. On les arrose modérément au mois d'août.

On transplante les petits oignons dans une planche, dans des sillons plats dans lesquels on les répand avec la terre; on couvre ensuite d'environ $0^m.025$ de terre. On les laisse dans cet état jusqu'en août ou septembre suivants, époque à laquelle on les transplante dans une autre planche en les espaçant de $0^m.20$ à $0^m.22$ en tout sens. Enfin, après que les plantes ont donné leurs premières fleurs, on les plante à leur place définitive. Pour obtenir de nouvelles variétés, on peut recourir à l'hybridation. Quant aux espèces qui produisent des bulbilles à l'aisselle de leurs feuilles, elles ont par là un autre moyen de multiplication.

La meilleure époque pour la plantation des bulbes qui doivent fleurir est l'automne, lorsque, leurs tiges fleuries ayant tout à fait séché, ils ont eu quelque temps de repos. Si cependant cela est nécessaire, on peut les garder hors de terre jusqu'en octobre et novembre; mais les Lis blancs fleurissent mal s'ils sont restés longtemps hors de terre, et, pour tous les autres, il est bon de les planter aussitôt qu'il est possible. On les enterre à $0^m.10$ de profondeur, et on les espace de $0^m.30$ à $0^m.35$. Après la plantation, les Lis n'exigent pas en général de soins particuliers, comme ils supportent pour la plupart tous les temps en toute saison. Cependant les espèces les plus délicates, comme les *Lilium Catesbœi*, *japonicum*, *canadense* et *philadelphicum*, doivent être couverts, pendant les hivers rigoureux, avec de la tannée ou toute autre matière protectrice placée sur leurs racines.

Toutes ces espèces doivent être laissées à leur place deux ou trois ans, ou davantage, parce qu'elles fleurissent mieux après la première année, et qu'elles donnent ainsi de belles touffes de fleurs. Cependant on doit les relever au moins tous les quatre ans, soit pour la propagation, soit pour favoriser la végétation des bulbes-mères en les isolant et leur donnant plus d'espace.

Les espèces qui conviennent pour les endroits ombragés ou enfermés sont le Lis blanc commun, le Lis orangé et le Martagon. Le Lis orangé réussit même au milieu des villes et dans les cours.

La terre qui convient le mieux pour les différents Lis est un mélange de bonne terre franche et de terre de Bruyère sableuse, posé sur un sous-sol sec. On doit avoir le soin en replantant les oignons de les mettre dans de la terre neuve ou de les changer de place. Dans les saisons sèches, on doit veiller avec soin aux arrosements; car si une fois les feuilles se fanent par défaut d'eau, elles ne tardent pas à périr, ce qui nuit beaucoup à l'aspect des plantes. L'auteur de l'article a reconnu qu'une bonne couche de mousse au pied des plantes est très-avantageuse, parce qu'elle entretient autour des bulbes de la fraîcheur et de l'humidité.

(Floricultural Cabinet.)

Plantes potagères améliorées.

NAVET JAUNE DE TANKARD. — CHICORÉE FRISÉE DE PICPUS.

Parmi les productions maraîchères, il en est de récemment introduites, qui surpassent en bonté, en précocité la plupart de leurs congénères. C'est pourquoi je viens faire part des expériences que j'ai faites sur deux variétés de légumes qui m'ont été adressées par M. Vilmorin. Je m'estimerai heureux si cette note peut être utile à l'horticulture maraîchère, au point de vue de l'amélioration.

1° J'ai reçu, en février 1854, comme variété anglaise, le Navet jaune de Tankard. Le mois suivant, je le semai à la volée, en pleine terre, sur une planche bien préparée et disposée par compartiments; dans quelques-uns de ceux-ci, je semai à la même époque quelques autres variétés, telles que le Blanc long des Vertus, la Boule d'or, etc. A la maturité, qui eut lieu vers la fin de mai, je fus agréablement surpris en voyant cette variété; je reconnus qu'elle se distingue des autres par sa précocité, sa grosseur exceptionnelle, sa couleur jaune d'or tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, sa forme oblongue un peu plus renflée jusqu'à la moitié de la racine, et surtout par sa chair tendre et de bon goût, qui surpasse en qualité celle des variétés que j'avais semées comparativement. Elle est d'ailleurs très-lente à monter, car cela n'est arrivé qu'au mois de février de l'année suivante, ce qui constitue encore un degré de supériorité.

Au mois de décembre de la même année (1854), je dégustai de nouveau quelques Navets du même semis, et je reconnus que le Jaune de Tankard avait à peu près conservé le même goût et la même chair tendre, sans aucune apparence fibreuse, tandis que les autres variétés étaient complétement ligneuses et commençaient à monter. Toutes ces qualités nous paraissent devoir le faire ranger en première ligne, tant par les propriétaires que par les maraîchers.

Les semis de Navets, sous notre climat du midi, se font depuis mars jusqu'en octobre, sur une planche bien ameublie, surtout un peu sablonneuse, recouverte d'un légère couche de terreau pour faciliter la germination. On sème à la volée très-clair, puis on passe le râteau sur toute l'étendue de la planche, pour mélanger les graines avec le terreau. On répand ensuite une légère couche de fumier bien consommé ou de paillis très-fin, afin que la terre ne se gerce pas par la sécheresse, et l'on arrose immédiatement après, pour empêcher les fourmis d'attaquer les graines. Quand les jeunes plants ont donné leur troisième feuille, on les éclaircit en les laissant espacés de 0m.08 à 0m.10, pour favoriser leur développement en facilitant l'accès de l'air et de la lumière. Dans le cours de l'été on doit leur donner des arrosements peu copieux, mais fréquemment répétés. Les Navets cultivés de cette manière dans les endroits les plus chauds, au commencement du printemps, sont bons à manger un mois et demi après leur semis.

2° La Chicorée frisée de Picpus a été mise en vogue par le jardinier du couvent de ce nom, M. Germont. Son principal mérite est d'avoir les feuilles plus fines et plus tendres, une tête arrondie, compacte, serrée, pommant presque seule, et d'être lente à monter. Elle est du reste intermédiaire entre la Chicorée de Rouen et celle de Meaux. Ses qualités lui assurent la supériorité sur toutes les variétés cultivées et donnent pour l'avenir les plus grandes espérances.

Les Chicorées se sèment en place, en pleine terre, pour être repiquées en planche, depuis avril jusqu'en septembre, dans les mêmes conditions que les Laitues ; elles demandent peu de fumure, mais des arrosements abondants en été. Celles qui sont semées en avril doivent être repiquées, sans cela elles montent assez facilement.

J'ai cru devoir signaler aux propriétaires et aux maraîchers ces deux légumes comme étant de premier mérite, et j'espère qu'ils ne tarderont pas à jouer un grand rôle dans l'art culinaire.

PERTUZÈS fils,
Horticulteur à Toulouse.

Culture potagère.

L'OSEILLE.

L'Oseille est une plante vivace, indigène, de la famille des *Polygonées* et du genre *Rumex*.

Cette plante entre pour une forte proportion dans la consommation des légumes. En 1853, on a vendu, à la halle de Paris, 2,160,000 paquets d'Oseille, du poids de 3 à 4 kilogrammes. Le prix du paquet a varié de 20 à 60 centimes.

Les maraîchers cultivent ordinairement l'*Oseille commune*. Voici la méthode le plus généralement adoptée.

On sème la graine depuis le commencement d'avril jusqu'au mois d'août. On prépare des planches de $2^{m}.33$ de largeur, bien labourées et terreautées. On trace dix rayons à fond plat par planche, en piétinant la terre. On répand la graine dans toute la largeur du rayon ; il faut qu'elle soit un peu clair-semée. On recouvre ensuite légèrement en rejetant la terre avec les pieds sur le sillon ensemencé. On passe le râteau et on étend sur le tout une couche de terreau de $0^{m}.1$ à $0^{m}.2$.

L'Oseille a besoin d'être assez fréquemment arrosée : aussi les maraîchers ont-ils l'habitude de planter entre les rayons affectés à l'Oseille quelques rangs de Romaine grise ou blonde, de sorte que l'Oseille profite de l'arrosement qu'on est obligé de donner à ces plantes.

On commence à récolter environ six semaines après le semis, et les pieds produisent jusqu'au mois d'octobre. A cette époque, c'est-à-dire vers la fin de novembre, on chauffe l'Oseille ; pour cela, on place les coffres sur une couche de $0^{m}.40$ de profondeur et dont la température s'élève à 12 degrés centigrades environ. On met dans les coffres un lit de terreau de $0^{m}.20$ et on y plante des touffes toutes venues ; on couvre avec des paillassons pendant les gelées et on donne de l'air aussi souvent que possible.

La première cueille se fait avec un couteau, à $0^{m}.2$ au-dessus du sol ; les autres cueilles se font à la main. On enlève les feuilles une à une ; mais il faut avoir bien soin de ménager les petites feuilles qui, au bout de quinze jours, auront pris un développement convenable.

Le pied d'Oseille peut durer pendant plusieurs années ; mais, à Paris, on sème habituellement chaque année. On multiplie aussi l'Oseille en divisant les souches des racines et en choisissant les parties les plus jeunes. Cependant cette méthode n'est pas généralement adoptée ; elle est l'objet de critiques assez vives de la part de certains praticiens.

Dans les jardins appartenant à des particuliers, où l'on ne cultive que la quantité d'Oseille nécessaire à la consommation de la maison, on a l'habitude de planter l'Oseille en bordure. Il faut avoir soin de choisir préférablement l'exposition du nord, et chaque année, à l'automne, il faut fumer la bordure avec de la fiente de volaille mélangée de cendres lessivées. Les bordures durent plusieurs années et les pieds prennent un énorme développement : aussi doit-on avoir la précaution de les planter à $0^m.40$ de distance l'un de l'autre.

On préfère pour les bordures des jardins potagers l'*Oseille vierge*. Cette espèce monte très-peu à l'ombre ; en outre, elle ne graine pas, et par conséquent ne salit pas les allées. Ses fleurs sont dioïques, c'est-à-dire que les fleurs mâles viennent sur une plante et les femelles sur une autre.

Les jardiniers des particuliers ne possèdent pas l'assortiment de châssis nécessaire pour les cultures forcées ; cependant ils peuvent obtenir de l'Oseille plus d'un mois d'avance, en usant du procédé suivant employé particulièrement dans les départements du nord et de l'ouest de la France. On fait contre un mur ou un abri quelconque une couche en tranchée que l'on recouvre de $0^m.18$ de terreau, et l'on y plante, vers le mois de décembre, de vieilles touffes d'Oseille ; on arrose pour exciter la fermentation ; on couvre d'un paillasson que l'on ôte quand la végétation est en mouvement, et on le remet chaque soir en l'appuyant contre le mur.

L'Oseille a pour ennemi redoutable un insecte excessivement gourmand, appelé vulgairement l'*Alirette*. C'est un petit animal qui se contracte et se laisse tomber à terre aussitôt qu'on en approche. Les cendres lessivées éloignent ce parasite vorace qui dépouille en très-peu de temps des pieds entiers. L'Oseille est aussi exposée aux ravages de la *rouille*. Il faut tondre les pieds aussitôt qu'on y aperçoit les premières atteintes de la maladie.

Louis André.

L'Hygiène et les Fleurs [1].

Depuis quelques années, le goût des fleurs s'est répandu parmi les ouvriers de nos villes ; chaque mansarde a son pot de Muguet de mai, de Bruyère ou de Perce-neige, et le Liseron garnit les montants de l'humble fenêtre s'ouvrant sur le toit et dont la petite caisse peinte en vert, où s'épanouit la Rose mousseuse, occupe le milieu. Qui le croirait, ce luxe à peu de frais du pauvre, ce sourire du printemps au milieu des austères labeurs, nos populations les dédaignent et n'y songent même pas. Dans le centre de la France, surtout à nos côtés, sous nos yeux, quel mépris profond chez le petit propriétaire, chez le métayer, pour ce comfort dont nos voisins de l'autre côté du détroit sont si jaloux, et qu'ils savent emporter avec eux sous quelque latitude qu'ils s'éta-

---

(1) Extrait des *Annales de la Société d'Horticulture de l'Allier*.

blissent ! Quels aspects présentent, à nos portes, un domaine, une ferme, ou la simple demeure d'une famille vouée aux travaux des champs ? Croit-on que le dessin qu'on en pourrait esquisser en deux coups de crayon différerait beaucoup du sombre et lamentable tableau qu'en traçait la Bruyère il y a deux cents ans? Dans certains cantons, la maison construite en pisé, mais à demi délayé par la pluie ; dans d'autres, en pierres, mais avec des parties de mur écroulées; des portes et des volets dont les gonds sont arrachés, et qui pendent misérablement, presque pourris, faute d'une couche de peinture; une mare infecte et noire venant baigner le pied des murailles, et obstruant le passage pour gagner le seuil du logis. Tout l'espace qui n'est pas envahi par les fumiers épars ou les eaux stagnantes et répandant des miasmes délétères, est un marais boueux que pétrit le lourd sabot du colon, et où il entre, en dépit de ses épaisses semelles de bois, jusqu'à la cheville. La cheminée est démolie depuis plusieurs années, et nul ne songe à la relever. Les tuiles que le vent a dérangées çà et là, et qui laissent pénétrer la pluie et la neige par de larges ouvertures, sont couvertes d'une épaisse couche de mousse verdâtre et humide qui les ronge. Pénétrez à l'intérieur : le même spectacle vous y attend, la même incurie y règne, le même mépris pour l'ordre et la propreté s'y fait remarquer, les mêmes causes d'insalubrité y existent. Le sol n'est pas dallé, et de tous côtés il se forme des cavités où l'eau séjourne et où s'ébattent de jeunes canards, avec une imperturbable gravité. Ils sont là chez eux, et l'on n'imaginerait pas de les en chasser. Le salpêtre gagne jusqu'aux toits. La table est brisée ou mal d'aplomb sur ses pieds; qu'importe ! — Il n'y a qu'un seul meuble qui ait conservé quelque luxe, c'est l'armoire. La plupart du temps, au moins, la moitié des vitres de la fenêtre trop étroite sont brisées; très-souvent le châssis même n'existe pas, et l'on se contente d'un simple volet, dont les planches sont désunies, et qu'un bout de corde rattache à un clou tremblant. Et qu'on ne croie pas qu'il soit question ici de pauvres journaliers, gagnant juste de quoi nourrir leur nombreuse famille, par quinze heures de travail en été et dix heures en hiver ; non, ce sont des propriétaires, de petits fermiers jouissant d'une certaine aisance, ayant bon nombre d'hectares de terres au soleil, et une chenevière abritée par la grange, dont la demeure est ainsi délabrée et malsaine. Le comfort anglais est un mot vide de sens. Le besoin d'orner sa demeure, de l'améliorer chaque jour, d'y apporter une sorte d'élégance et de recherche, en rapport avec sa position sociale, n'est pas ressenti.

Cependant, disons-le tout de suite pour qu'on ne nous accuse pas de pessimisme, depuis quelques années, grâce au bon exemple de quelques propriétaires dont il faut signaler l'heureuse influence, de notables changements s'accomplissent : les étables sont mieux aérées ; le fumier, concentré dans la partie la plus basse de la cour, et à quelque distance du seuil de la maison, ne s'égoutte plus à l'intérieur. Les toitures sont en ordre ; le couvreur y passe chaque année. Les instruments de labourage, les charrues, quelquefois aussi les chars, sont peints, et il y a des vitres à la fenêtre pour consigner la bise au dehors, et laisser à la demeure mieux close la douce chaleur du foyer. Partout où un homme intelligent a donné le signal de ces restaurations bien entendues, les maladies habituelles, les fièvres surtout, ont considérablement diminué ; les bestiaux sont d'une meilleure venue, et l'agriculteur a plus de cœur à sa tâche. Chacun y trouve son compte. Que ces idées se répandent, que cette propagande salutaire se fasse plus largement encore, et tout sera pour le mieux. Mais cette réforme accomplie, il y aura un pas encore à faire, un degré nouveau à franchir, une amélioration nouvelle à tenter. On aura assaini la maison du cultivateur, elle sera mieux abritée, plus solide ; on lui aura ôté ce caractère de ruine misérable : il restera encore à la faire aimer par celui qui l'habite, à lui donner ce luxe charmant que chaque printemps renouvelle, et qui s'épanouit aux premiers rayons.

Ce luxe qui coûte si peu, c'est aux fleurs qu'il faut le demander. Quelques graines jetées en terre autour des murs vont transformer ce logis tout à l'heure si froid, si terne, si maussade et si nu, comme pourrait le faire la baguette toute-puissante d'une fée. Ce pays, le centre de la France presque tout entier, où l'agriculture, depuis quinze ans surtout, a fait de notables progrès, est en arrière des contrées avoisinantes sous ce rapport. Il ne faut pas que cette infériorité subsiste, et que le voyageur qui franchira bientôt, entraîné par la vapeur, notre Bourbonnais, après avoir jeté les yeux sur nos campagnes, puisse rentrer chez lui en emportant de nous une impression mauvaise.

Parcourant, il y a trois ans, quelques-uns des comtés de l'Angleterre, j'étais frappé de cet air d'aisance, de propreté exquise, qu'offre aux regards de l'observateur la demeure du *Countryman :* des portes et des fenêtres peintes avec soin de couleurs sombres ; ici, pour conduire dans les champs, un chemin dont les ornières sont toujours comblées ; de l'autre côté de la petite cour de ferme, où tout est en ordre, chars et charrues, une prairie bien verte et bien fournie, dont les clôtures sont irréprochables; un peu plus loin, un de ces chênes séculaires dont la vieille Angleterre est si fière et qu'elle entoure d'un véritable respect; sous les fenêtres, près de la porte, au bas, quelques fleurs, et au-dessus, des plantes grimpantes, des Lierres épais qui se cramponnent aux murs, les recouvrent d'un épais manteau, et montent ainsi jusqu'au chaume de la couverture, d'où ils retombent en festons.

Tout cela forme un petit tableau plein de calme et de fraicheur.

Pourquoi n'en serait-il pas de même ici? Pourquoi la Clématite, le Chèvrefeuille printanier, la Grenadille passiflore et la Glycine de la Chine ne s'entrelaceraient-ils pas, gracieux et odorant réseau, autour des fenêtres et de la porte des plus humbles demeures? Pourquoi dans le jardin, si peu étendu qu'il soit, que le paysan bourbonnais bêche chaque soir, sa journée finie, ou le matin au point du jour, avant de se rendre au travail, une demi-douzaine de Rosiers, quelques Géraniums aux fleurs éclatantes et des bordures de Primevères roses n'enfermeraient-ils pas, comme dans une enceinte parfumée, la ruche d'abeilles trop souvent absente? Avec cette facilité de se transporter d'un lieu à un autre, et à peu de frais, qui s'augmente chaque jour, les idées se modifient. On voit, on compare, on s'instruit. La routine, Dieu merci, est vaincue. Chaque journée qui passe lui apporte un échec. Le moment n'est pas éloigné où elle recevra le coup de grâce. A nous de hâter ce moment, non par des vœux stériles, mais par notre exemple et nos enseignements. Il ne lui restera plus pour apôtres, mais apôtres dont la voix sera par bonheur sans écho, que ceux-là qui regrettent l'araire du siècle dernier, la patache primitive, et qui reprochent amèrement au membre du conseil général de leur canton d'avoir voté, à la session précédente, un nouveau chemin de grande communication.

EUG. DE MONTLAUR.

Zoologie horticole [1].

INSECTES (suite).

Le Hanneton.

Peu d'insectes ont acquis en horticulture, par la nature et l'étendue de leurs dégâts, une aussi fâcheuse célébrité que le Hanneton. On ne désigne guère ordinairement sous ce nom que

---

(1) Voir pages 109, 154, 165, 185, 252, 265, 334, 345.

l'espèce la plus répandue, le Hanneton commun (*Melolontha vulgaris*, Latr.). C'est donc de cette espèce que nous devons d'abord nous occuper.

L'insecte est trop connu pour qu'il soit besoin de le décrire; nous rappellerons seulement que la femelle est plus grande que le mâle, mais que la partie feuilletée de ses antennes est plus petite. La larve, connue sous les noms de *Ver blanc*, de *Man* ou de *Turc*, est molle, blanche, avec la tête et les pattes brunes, et constamment recourbée; elle a environ 0^{m}.04 de longueur; le corps est formé de douze anneaux; la tête est munie de fortes mâchoires.

Cet insecte paraît au printemps; pendant la majeure partie du jour, il reste immobile, et ne prend son essor, pressé par le besoin de s'accoupler, qu'au coucher du soleil. Il ne vit guère que huit jours. Dès que la femelle est fécondée, elle creuse dans la terre avec ses pattes antérieures un trou d'environ 0^{m}.16 de profondeur et y dépose ses œufs. Les larves qui en naissent restent trois ans sous terre, où elles commettent des dégâts incalculables, en rongeant l'écorce des racines des arbres et la racine entière des plantes herbacées. La quatrième année, elles se transforment en insectes parfaits. Le Hanneton, arrivé à cet état, se jette alors sur les arbres, dont il dévore les feuilles; mais il est moins à craindre alors que dans son premier état. Nous pouvons maintenant nous expliquer sans peine pourquoi les Hannetons sont plus nombreux de trois ans en trois ans; toutefois, cet intervalle de temps n'est pas toujours bien régulier, et les phénomènes météorologiques viennent souvent troubler l'ordre naturel.

Les Vers blancs s'attaquent à toutes les plantes; ils ont néanmoins une préférence marquée pour les laitues, les fraisiers, etc. Toutes les plantes herbacées délicates dont les racines sont attaquées ne tardent pas à périr; il en est souvent de même des jeunes arbres. Les plantes à racines fortes ou nombreuses, ainsi que les grands arbres, souffrent et languissent plus ou moins, selon le nombre des ennemis qui les attaquent. On comprend aisément que cette larve soit la terreur des maraîchers et des pépiniéristes.

L'insecte parfait ronge également les feuilles de presque tous les arbres, et quand il a dépouillé ceux d'un canton, il passe à un autre. Souvent, à la fin du printemps, on voit les arbres fruitiers et forestiers ainsi dénudés. Il en résulte que la surabondance de la séve qui devait servir à la nourriture du fruit est employée par l'arbre à produire de nouvelles feuilles, ce qui nuit également à sa croissance et à la production fruitière.

Les intempéries atmosphériques font périr souvent un grand nombre de ces insectes; ils ont d'ailleurs des ennemis nombreux dans les diverses classes d'animaux; tels sont surtout le Hérisson, la Taupe, le Blaireau, la Fouine, la Belette, le Renard, etc. parmi les mammifères; et, parmi les oiseaux, les rapaces diurnes et nocturnes, la Pie-grièche, l'Engoulevent, les Pies, les Corbeaux, les Poules, les Dindons, etc. Mais ces moyens naturels ne suffisent pas. La prodigieuse multiplication de cet insecte force le cultivateur à déployer la plus grande activité; c'est ici surtout que des mesures générales, énergiques, continuées pendant plusieurs années, seraient nécessaires pour arriver à nous débarrasser de cet ennemi de nos cultures.

On détruit l'insecte parfait par une chasse active : tous les matins, on secoue ou on gaule les arbres; l'insecte, encore engourdi par le froid de la nuit, tombe, et on le ramasse en abondance. Il ne faut pas l'écraser, comme on le recommande dans quelques ouvrages; les œufs des femelles fécondées échapperaient, au moins en partie, à la destruction. Encore moins faut-il se garder d'enterrer dans le fumier les Hannetons récoltés; ce serait, a dit avec autant de raison que d'esprit M. Scheidweiler, *comme si l'on semait de la graine de Hanneton.* Dans le cas où on l'aurait fait, ajoute cet horticulteur, il faudrait arroser les couches d'urine de bétail, *tant qu'elle en pourraient boire;* il en serait de même pour la tannée des Ananas.

L'usage de donner les Hannetons en nourriture aux volailles serait très-efficace, s'il n'avait le grave inconvénient de donner un mauvais goût à la chair de ces animaux. Il est donc préférable de les brûler ou de les faire périr dans l'eau bouillante. Il a été question d'un procédé nouveau pour extraire du corps des Hannetons la matière grasse qui s'y trouve en grande abondance, pour la faire servir à des usages économiques; si cette industrie prenait de l'extension, ce serait un service indirect, mais réel, rendu à l'agriculture.

Les primes distribuées à quiconque aurait ramassé une certaine quantité d'insectes pourraient être ici d'un grand secours. Il nous suffira de rappeler un fait cité par M. de Tocqueville. Le conseil général de la Sarthe vota, en 1835, une somme de 20,000 francs pour la destruction des Hannetons; sur cette somme, 17,121 francs furent distribués en primes à raison de 30 centimes le décalitre de Hannetons, et payèrent 57,070 décalitres, dont chacun contenait environ 5,200 insectes; on a donc obtenu ainsi la destruction de 274 millions d'individus. La Société d'Agriculture du canton de Berne a aussi employé en grand ce procédé.

La récolte des larves est plus difficile. On profite des labours faits en hiver, à la charrue ou à la bêche, et même on en fait en mai dans ce seul but. Les larves ramenées à la surface du sol sont ramassées soigneusement. On les écrase ou bien on les fait manger aux porcs ; quelquefois aussi on les donne aux oiseaux de basse-cour.

Pour détruire les Vers blancs qui sont dans les racines, on peut arroser le sol avec une infusion de substances amères, telles que la suie, le brou de Noix, les feuilles de Noyer, d'Absinthe, de Rue. Quelques horticulteurs répandent sur le sol de la suie, de la chaux, des cendres et surtout des cendres de tourbe, du guano (ou mieux un compost de guano mélangé avec quatre fois son poids de bonne terre, de sable, de cendre, etc.), en ayant soin d'opérer par un temps pluvieux. Ces divers substances procurent d'ailleurs au sol des engrais ou des amendements excellents ; mais leurs effets sont momentanés, et leur emploi souvent coûteux.

« Toutes les Crucifères enterrées vertes au moment de leur floraison, dit le *Journal d'agriculture pratique*, tuent le Ver blanc. Si l'on place un de ces animaux sur une feuille de chou ou de colza en décomposition, il y meurt en quelques secondes. La destruction du Ver blanc peut donc s'opérer sur une très-large échelle par l'enfouissage d'une récolte de colza en fleur, procédé qui donne en outre à la terre un engrais végétal peu coûteux et très-productif. »

M. Scheidweiler a proposé, pour préserver certaines plantes potagères, un moyen très-efficace, mais assez coûteux et qui ne peut être appliqué avantageusement qu'à des cultures d'un grand rapport, comme celles du Melon ou du Fraisier. Voici en quoi consiste ce procédé : « Quand vous montez à neuf vos couches, donnez à la fosse $0^{m}.10$ de profondeur de plus qu'elle ne doit avoir et garnissez cet espace avec des copeaux de menuisier, que vous tassez fortement en marchant dessus ; des feuilles sèches de Châtaignier font le même effet ; toutes les autres feuilles sont trop minces et se décomposent trop vite. Donnez une semblable garniture, maintenue par des lattes, aux parois latérales de la fosse ; puis montez votre couche comme à l'ordinaire, et soyez sûr qu'il n'y viendra pas de Vers blancs, les mandibules de ces larves ne pouvant mordre que sur des substances vertes ou charnues. »

C'est pour le même motif qu'on a conseillé d'enfouir avec les graines des Ajoncs aux rameaux épineux.

Enfin, la préférence marquée que ces larves ont pour certaines plantes fournit un excellent moyen, sinon de les détruire, du moins d'en diminuer le nombre. Ainsi, dans les jardins fruitiers ou dans les planches de Fraisiers, on sème à la volée de la graine de Laitue dans l'intervalle des plants. Cette opération se fait au commencement de juillet. Un mois après environ, les Vers blancs commencent à attaquer les racines de cette plante, dont ils sont très-friands. Dès qu'on voit quelques pieds de Laitue jaunir et se faner, on les enlève d'un coup de bêche, et l'on est sûr de trouver une ou plusieurs larves ; on arrive ainsi à en détruire le plus grand nombre. Dans les massifs de Dahlias ou de Rosiers, on emploie les Fraisiers dans le même but.

Le Hanneton foulon (*Melolontha fullo*, L.) ne se trouve guère que dans des lieux sablonneux, dans les pineraies principalement ; il ronge les feuilles des Pins, des Chênes, des arbres fruitiers, etc.

Le Hanneton du Marronnier d'Inde (*M. Hippocastani*, Fab.) ressemble beaucoup au Hanneton commun ; il est presque aussi répandu et cause les mêmes ravages.

Le Hanneton de Frisch (*M. Frischii*, Fab.) est quelquefois très-commun sur les arbrisseaux et les jeunes arbres, notamment sur les Saules et les Pins. Il présente plusieurs variétés, dont la plus remarquable est le Hanneton de la Vigne ; ce Hanneton est surtout commun dans le midi de l'Europe, où ses dégâts sont assez considérables.

Le Hanneton horticole (*M. horticola*, Latr.) est une petite espèce qui se trouve sur les arbres fruitiers et d'ornement, dont elle dévore les feuilles et les fleurs.

Toutes les espèces de ce genre sont, du reste, susceptibles des mêmes moyens de destruction. A. DUPUIS.

Bibliographie.

Pratique raisonnée de la taille du Pêcher, par AL. LEPÈRE (*4e édition*).

M. Alexis Lepère n'est pas seulement un théoricien érudit, c'est un praticien consommé. La culture du Pêcher est une spécialité à laquelle il a consacré sa vie. La renommée des magnifiques Pêches de Montreuil, près Paris, a dépassé les limites du bassin de la Seine et franchi la frontière. On exporte des Pêches de Montreuil pour presque toute l'Europe. M. A. Lepère est né à

Montreuil; son père était un de ces habiles cultivateurs de Pêchers qui ont assuré à cette production une illustration européenne.

« Le Pêcher est pour moi une ancienne connaissance, avec laquelle je me suis familiarisé dès ma jeunesse, écrivait M. Lepère, en tête de la première édition de son livre. D'abord, imitateur exact des méthodes employées devant moi, je suivais pas à pas les opérations de la taille telles qu'elles se pratiquaient alors. Peu à peu, l'habitude d'observer ainsi que le besoin de me rendre compte et de prévoir, m'ont fait sentir la nécessité d'étudier la circulation de la séve. L'expérience m'ayant démontré ses effets, et mettant à profit les améliorations successives introduites par les cultivateurs intelligents, j'ai compris quels étaient les moyens dont il fallait s'aider pour gouverner à son gré la végétation incessante du Pêcher. Devenu capable de faire naître à volonté les branches à bois et d'assurer le remplacement irrégulier de celles qui portent les fruits, il ne me restait plus qu'à rechercher la forme la plus convenable à la longévité et à la production du Pêcher. »

C'est cette dernière partie de la culture du Pêcher qui fait le principal objet du livre dont M. Lepère vient de publier une quatrième édition. Ce travail est fait avec le plus grand soin, et les leçons qui y sont données au cultivateur sont toutes sanctionnées par les effets qu'elles ont produits. A toutes ses prescriptions, M. Lepère peut ajouter une démonstration concluante, palpable, irréfutable : ce sont ses espaliers de Montreuil. Tout ce qu'il enseigne a été pratiqué par lui, pratiqué depuis longtemps et sur une grande échelle.

Les travaux de cet habile cultivateur ont été dignement couronnés par le succès de ses trois premières éditions et par la distinction honorifique dont il a été l'objet. M. Lepère, après avoir obtenu une médaille d'or du ministre de l'agriculture, vient d'être récemment décoré de la Légion d'honneur.

Le livre de M. Lepère est très-complet : il traite d'abord de la connaissance du Pêcher, de la multiplication, de la plantation et enfin de la théorie des diverses opérations de la taille. De nombreuses gravures accompagnent le texte et reproduisent l'image des différentes formes que l'on peut donner au Pêcher. Un chapitre particulier est consacré aux maladies, accidents, insectes et animaux qui nuisent à la production de cet arbre; un vocabulaire des mots techniques employés dans cet ouvrage en rend la lecture facile et profitable pour tout le monde.

Almanach horticole de l'Arrondissement de Cherbourg.

Cet almanach est publié par la Société d'Horticulture de Cherbourg. C'est un bon livre inspiré par une excellente pensée. Sous le titre modeste d'Almanach, la Société de Cherbourg a publié un petit Traité de culture potagère approprié aux exigences du sol et du climat de l'arrondissement de Cherbourg. Nous n'avons pas besoin de dire que les préceptes contenus dans ce traité sont dictés par une connaissance parfaite de la matière ; les horticulteurs de Cherbourg ont une réputation d'habileté qui ne s'est jamais démentie. Les travaux sont divisés par mois, et chaque culture, ainsi classée, est traitée avec soin. On y a ajouté quelques articles spéciaux : les engrais, les amendements, les stimulants, l'établissement économique des couches et châssis, la culture de la Pomme de terre et de l'Igname de la Chine, la récolte et la conservation des graines potagères; des renseignements nouveaux et très-intéressants sur la culture maraîchère du Pissenlit, sur la Chicorée sauvage, sur les plantes vénéneuses, etc.

Evidemment ce petit livre de deux cents pages n'est pas un traité universel et complet de jardinage, mais tout ce qu'il contient est bien dit et bien pensé. On peut le mettre entre les mains des jardiniers, des fermiers, des amateurs; tout le monde pourra faire son profit des excellents conseils qu'il donne.

La pensée de la Société, que nous ne saurions trop approuver, a été de vulgariser ainsi les bonnes cultures, les méthodes intelligentes justifiées par la raison et par l'expérience. Son but ne s'arrête pas à la publication de cette année : aujourd'hui, l'Almanach traite de la culture potagère, demain viendront les fleurs ou les arbres, etc.; « de telle sorte, est-il dit dans l'Avant-propos, qu'au bout de quelques années, la collection de nos Almanachs devra former un petit manuel horticole approprié aux besoins de notre arrondissement, et dont l'exécution typographique sera dirigée de manière qu'on puisse en réunir les dernières parties en un petit volume portatif. »

Nous le répétons : la pensée de la Société d'Horticulture est excellente, et il serait à désirer que cette Société trouvât des imitateurs. Il est probable que ce vœu ne sera pas stérile, car les horticulteurs de Cherbourg n'ont fait que suivre l'exemple que leur avaient donné quelques autres Sociétés. Entre autres, n'avons-nous pas eu déjà l'Annuaire de la Société d'Horticulture de Mâcon, l'Almanach de la Société d'Horticulture de l'Ain, le Traité de culture potagère du Cercle pratique d'Horticulture de la

Seine-Inférieure? Toutes ces publications ont le même but : assurer par la diffusion des lumières les progrès de toutes les branches de l'horticulture, en commençant par les plus utiles.

ALMANACH DU JARDINIER, *par les rédacteurs de la* MAISON RUSTIQUE DU 19^e^ SIÈCLE.

C'est le quatorzième Almanach que publient les rédacteurs de la *Maison rustique*. Les matières qui composent ce petit volume ont été coordonnées par M. Gustave Heuzé, professeur de culture à l'Ecole impériale de Grignon, notre collaborateur. Les notices contenues dans cet Almanach ont été fournies par les plus habiles praticiens de l'horticulture française. Ce petit livre, illustré d'un très-grand nombre de gravures sur bois, est divisé en six parties correspondant aux principales branches de l'art de cultiver les jardins. Il comprend la culture maraîchère, la taille des arbres fruitiers, la floriculture, la zoologie horticole, la monographie horticole, quelques biographies intéressantes, plusieurs articles variétés, la chronique horticole de l'année, et enfin une partie bibliographique contenant une appréciation sommaire des principaux ouvrages d'horticulture publiés en 1856.

M. G. Heuzé a fait précéder ces petits traités d'un aperçu sur la botanique et la physique horticole, où il étudie les divers organes des plantes et leurs fonctions, l'influence du froid sur la végétation, etc. Un tableau indiquant les rapports qui existent entre la foliation, la floraison, la maturation des principales plantes usuelles et l'état de la température complète cette étude.

Nous n'avons pas besoin d'ajouter que le livre débute par une indication des travaux horticoles pour chaque mois. Ce travail est basé sur le climat moyen de la France.

Il était impossible de réunir dans un espace aussi restreint une étude complète des diverses parties que nous venons d'indiquer. Les rédacteurs de l'*Almanach du jardinier* n'ont pas eu cette prétention ; mais ils ont combiné la composition des volumes de manière à donner, dans l'ensemble de ces publications annuelles, une espèce de petite encyclopédie du jardinage, contenant les meilleures méthodes, justifiées par la théorie et l'expérience, et enregistrant, chaque année, les découvertes et les nouveautés les plus intéressantes.

L'Almanach de l'année dernière, tiré à dix mille exemplaires, a été rapidement épuisé ; il serait à désirer que toutes les publications réellement utiles, comme celle-ci, obtinssent un semblable succès.

VICTOR BORIE.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	20f00	à	40f00
Marrons (les 100 kil.)	00.00	à	00.00
Fraises (le kil.)	1.50	à	2.00
Poires (le cent)	6.00	à	40.00
Pommes (le cent)	6.00	à	40.00
Raisins chasselas (le kil.)	1.00	à	4.50
— communs (id.)	0.50	à	0.80

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	3.00	à	22.00
Carottes comm. (les 100 b.)	15.00	à	30.00
— pour les chevaux (id.)	5.00	à	8.00
Choux (le cent)	4.00	à	20.00
Haricots verts (le kil.)	0.30	à	0.60
— écossés (le litre)	0.40	à	0.80
Navets (les 100 bottes)	4.00	à	8.00
Oignons (id.)	18.00	à	22.00
— en grain (l'hectol.)	10.00	à	11.00
Panais (les 100 bottes)	6.00	à	12.00
Poireaux (id.)	20.00	à	30.00
Ail (la botte)	0.10	à	0.75
Appétits (id.)	0.10	à	0.15
Céleri (id.)	0.10	à	0.30
Cerfeuil (id.)	0.10	à	0.25
Champignons (le maniv.)	0.10	à	0.25
Chicorée frisée (le cent)	3.00	à	10.00
— sauvage (le cent)	0.15	à	0.30
Choux de Bruxelles (le litre)	0.40	à	0.50
Choux-fleurs (la pièce)	0.15	à	0.50
Ciboules (la botte)	0.10	à	0.20
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	0.05	à	0.15
Echalotes (la botte)	0.10	à	0.30
Epinards (le paquet)	0.10	à	0.25
Escarole (le cent)	5.00	à	12.00
Estragon (la botte)	0.15	à	0.30
Laitue (le cent)	1.00	à	5.00
Mâches (id.)	»		»
Oseille (le paquet)	0.05	à	0.30
Persil (le calais)	0.05	à	0.10
Pimprenelle (id.)	0.10	à	0.20
Pourpier (id.)	0.05	à	0.15
Radis roses (id.)	0.10	à	0.25
— noirs (le cent)	1.00	à	4.00
Romaine (32 têtes)	0.50	à	2.00
Thym (la botte)	0.10	à	0.25
Tomates (le calais)	0.30	à	0.50

LÉGUMES SECS.

Haricots.	L'hectolitre.
Soissons vieux (l'hectol. 1/2)	37.33
Extra	»
Liancourt	30.67
De pays (ordinaires)	24.00
Gros	»
Flageolets	37.34
Suisses blancs	»
— rouges	»
Chartres rouges	»
Nains	»

Lentilles.	L'hectolitre.
Gaillardon triées nouvelles	»
Ordinaires	»
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité	25.34
— 2e qualité	»
Triées	»
Belles triées	»

Pois verts.	
Normands	»
Dreux	»
Lorraine	»
Ordinaire	»

Pois cassés.	
Petit Dreux vieux	»
Gros Dreux	»
Noyon	»

Pois blancs.	
Clamart	»
Pois jarras	21.83

Vesces.	
Saison	»
D'hiver	»

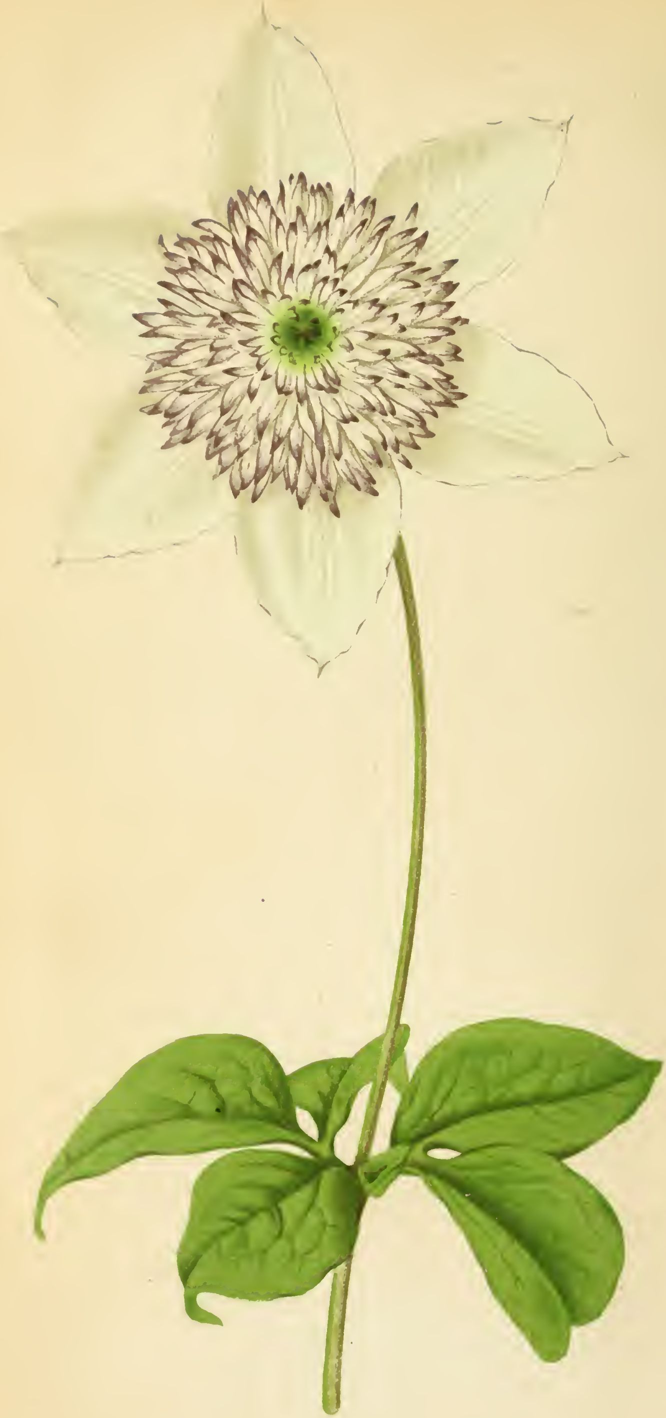
Fèves.	
Juliennes	»
Féveroles	»
De Lorraine	»

ARTICLES DIVERS.

Abies.			
Canadensis	2	à	0 f.
— nana	5	à	0
Brunoniana	3	à	5
Douglasii (*de graine*)	3	à	10
Jesoensis	10	à	20
Excelsa	1	à	0
— variegata	3	à	0
— clambrasiliana	2	à	5
— nigra pumila	3	à	0
— conica	3	à	0
— diffusa	4	à	0
— pygmæa	4	à	0
— pyramidalis,	3	à	15
— eremita	4	à	0
— monstrosa	6	à	0
— Cranstonii	6	à	0
— sibirica	6	à	0
Attenuata	5	à	0
Concina	10	à	0
Ajanensis	10	à	0
Orientalis	3	à	20
Alba	1	à	0
Nigra	2	à	0
Morinda (*Khutrow*)	1	à	4
Menziesii	2	à	5
Pectinata	1	à	0
— pendula	5	à	0
— pyramidalis Metensis	10	à	0
— compacta	5	à	0
Cephalonica (*de graine*)	3	à	10
Nordmanniana (*de graine*)	8	à	0
Nobilis	5	à	0
Religiosa	3	à	0
Bracteata	»	à	»
Hudsonica	3	à	0
Pinsapo	2	à	30
Pichta (*sibirica*)	2	à	0
Amabilis	6	à	0
Webbiana (*spectabilis*)	3	à	8
Pindrow	2	à	8

B. Reignac.

[illegible]



[illegible]

***Clematis florida*, var. Sieboldii (pl. 21).**

Nos lecteurs connaissent déjà le type de cette espèce, figuré et décrit dans la *Revue*, tome V, page 41. La variété que nous leur signalons aujourd'hui en diffère par des caractères assez importants pour que plusieurs botanistes en aient fait une espèce distincte, sous les noms de *C. Bicolor* ou *C. Sieboldii*. Quoi qu'il en soit à cet égard, voici les caractères de notre plante.

Tige ligneuse, grimpante, mince, à cinq angles, atteignant 2 mètres de hauteur. Rameaux sarmenteux, grêles, anguleux, les plus jeunes finement velus. Feuilles longuement pétiolées, triternées, à segments cordiformes allongés, divisés en trois lobes inégaux, ovales, aigus, entiers, ciliés, d'un vert sombre et presque glabres en dessus, plus pâles, lustrés et velus en dessous, à nervures réticulées; les deux lobes latéraux obliques et à côtés inégaux, le médian plus grand et plus régulier. Pédoncules filiformes, anguleux, longs de $0^{m}.11$ à $0^{m}.14$, finement pubescents, munis de deux bractées foliacées. Fleurs terminales, solitaires, larges de $0^{m}.08$ à $0^{m}.10$. Calice de cinq à sept sépales ovales, aigus, atténués aux deux extrémités, membraneux, pétaloïdes, d'un blanc verdâtre, longs d'environ $0^{m}.050$; larges de $0^{m}.025$ vers le milieu, marqués de trois nervures presque parallèles. Réceptacle à peine long de $0^{m},007$. Etamines remplacées par des appendices pétaloïdes, disposés sur plusieurs rangs, lancéolés-aigus ou linéaires, étalés, devenant plus longs et plus larges en approchant de la circonférence, variant de $0^{m}.015$ à $0^{m}.025$ en longueur, atténués à la base et réfléchis sur les bords, lustrés, glabres, d'un blanc jaunâtre, teintés d'un beau pourpre violet dans leur partie supérieure. Carpelles nombreux, couverts de poils soyeux, ainsi que les styles, qui sont courts et surmontés chacun d'un stigmate oblong, oblique, obtus, glabre, marqué d'un sillon à la face antérieure.

Cette Clématite diffère donc surtout du type par ses rameaux et ses feuilles plus velues, et par ses étamines pétaloïdes teintées de pourpre violet. Elle a été aussi rapportée du Japon par Siebold. Elle fleurit d'avril à juin, et mérite une place dans les jardins, à cause de l'élégance de son port, de la grandeur et de la beauté de ses fleurs, dont les couleurs contrastantes produisent un effet très-agréable. Elle veut une exposition chaude et sèche, et exige même l'orangerie dans le nord de la France. Il est bon, dans tous les cas, si l'on veut accélérer sa floraison, de la tenir en pot, ou mieux de la mettre dans la terre d'une bâche, près des jours. Il lui faut une terre franche, légère; elle vient bien surtout dans un mélange de terreau et de tourbe ou de terre de Bruyère. On la multiplie de rejetons ou de boutures, de marcottes qu'on ne sépare que la seconde année, ou bien encore de greffe sur le *Clematis viticella* et même sur le *C. vitalba*. A. Dupuis.

Floraison de quelques espèces de Cactées pendant l'année 1856.

Echinopsis Salucianus.

Tube de 0^{m}.15 à 0^{m}.16 de hauteur, vert et garni de squames avec des houppes de poils bruns; sépales lancéolés très-nombreux, de 0^{m}.090 de long sur 0^{m}.008 de large à leur base; blanc sale avec une ligne centrale verte.

Pétales de 0^{m}.02 de largeur sur 0^{m}.06 de longueur; blanc pur; étamines jaunâtres; style court, stigmate restant dans la gorge du tube et présentant douze divisions blanc-jaunâtre.

La fleur ne dure qu'un jour.

Avec ses grandes lacinies étroites et ses larges pétales, la fleur ressemble beaucoup plus à celle d'un Cereus qu'à celle d'un Echinopsis.

Echinopsis Cinnabarinus ou *Chereaunianus.*

Tube de 0^{m}.025 à 0^{m}.030 de haut, laineux, formé d'écailles vertes; sépales brun-clair transparent, séparés par une ligne médiane verte; pétales de 0^{m}.012 de large, nombreux, sur deux rangs, presque arrondis et légèrement fimbriés.

La couleur de ces pétales est rouge-foncé très-vif, presque de la couleur du grand Pavot à bractées. La fleur présente 0^{m}.075 de diamètre au moment de l'épanouissement; elle dure deux jours en se refermant chaque soir.

Etamines nombreuses insérées en partie à la base du premier rang de pétales; style à huit divisions vertes, enfoncé de 0^{m}.01 dans les étamines.

La fleur de cette plante est indiquée partout comme étant orange, couleur de cinabre; cela tient peut-être à ce que la fleur aura été observée au premier printemps et dans une serre, car mon pied vient (15 octobre) de refleurir en serre, et la fleur est beaucoup moins foncée en couleur que cet été, lorsqu'elle a fleuri dehors et en plein soleil; elle est néanmoins rouge-vif et non pas couleur de cinabre

Cereus multicostatus? Sous ce nom, je cultive une plante qui n'est pas encore bien déterminée, mais qui me paraît devoir être voisine du *Cereus enneacanthus* et *acifer*.

Tube vert à sa naissance et ensuite orange, de $0^{m}.11$ de long sur un diamètre de $0^{m}.011$ à sa base, et de $0^{m}.02$ à la gorge; muni d'aréoles nombreuses très-garnies de poils blancs et de dix à douze aiguillons très-fins, blancs à la base et fauves au sommet. Douze à quatorze sépales orange-vif.

Pétales nombreux, environ trente, sur trois rangs, longs de $0^{m}.03$, sur $0^{m}.01$ à $0^{m}.015$ de largeur à leur extrémité; style à onze divisions vertes, dépassant légèrement de très-nombreuses étamines de couleur jaunâtre.

La fleur a le coloris du Phyllocactus Ackermani, quoique un peu moins orangée; elle est vraiment magnifique; elle a duré dix jours sans se fermer le soir et elle a été belle pendant neuf jours.

Echinocactus acifer.

Fleurs de $0^{m}.015$ de haut, sur $0^{m}.015$ de diamètre; pétales jaune-sale avec une ligne extérieure brune.

Echinocactus grandicornis.

Fleurs de $0^{m}.03$ de diamètre, sur $0^{m}.02$ de hauteur; pétales larges de $0^{m}.004$, blancs, séparés par une ligne médiane brune; étamines jaunes; style jaune à six divisions, de même longueur que les étamines.

Echinocactus hystrichodes.

Fleurs de $0^{m}.04$ de hauteur sur $0^{m}.03$ de diamètre; pétales larges de $0^{m}.005$ à $0^{m}.006$, blanc-rosé avec une large ligne médiane violet-amaranthe; étamines très-nombreuses jaune-soufre; style à six divisions jaune-soufre, dépassant les étamines.

Echinocactus ensiferus.

Fleurs de $0^{m}.04$ de hauteur, sur $0^{m}.04$ à $0^{m}.05$ de diamètre; pétales nombreux, fortement laciniés sur les bords, larges de $0^{m}.003$ à $0^{m}.004$ et du plus beau violet au milieu, avec les bords un peu plus clair.

Echinocactus nobilis.

Fleurs magnifiques, de $0^{m}.075$ de diamètre, pareilles à celles de l'*E. gibbosus*.

Echinocactus ferox.

Fleurs blanc-pur, superbes, de $0^{m}.09$ de diamètre. Comme les précédentes, pareilles à celles de l'*E. gibbosus*.

Echinocactus Jussieui.

Fleurs de $0^{m}.03$ de hauteur sur $0^{m}.03$ de diamètre; sépales verdâtres; pétales étroits, lancéolés, jaune-brun sale à la base et légèrement pourpre-sale à l'extrémité; style à dix divisions rose-sale, dépassant de beaucoup les étamines jaunes.

Echinocactus cachetianus, *setissimus*, *treculianus*.

Ces trois variétés fleurissent d'une manière absolument identique. Sur le même pied, il y a des fleurs orange-buffle et d'autres fleurs jaune-citron. Dans la disposition de leurs épines et leur facies général, s'il y a des différences de caractères, elles sont bien légères et nulles tout à fait sur de jeunes individus de trois à quatre ans.

Mamillaria grandicornis.

Fleurs rose-pâle comme *M. Karwinskiana*.

M. bellatula. Grandes fleurs roses.

M. Saluciana. Fleurs de $0^{m}.015$ de hauteur sur $0^{m}.015$ de diamètre; carnées avec une ligne médiane rose.

M. Rœmatactina. Petites fleurs rose-rouge très-abondantes.

M. albiseta. Fleurs comme le *M. spinosissima*.

M. Bocasiana. Fleurs jaune-clair sale.

M. Cunendstiana. Fleurs comme le *M. Clillifera*.

M. Decholara. Fleurs rouge très-vif, très-petites.

M. Linkeana. Fleurs rouge-carmin vif.

M. Klenneirii. Fleurs rose-vif.

F. SCHLUMBERGER.
Au château des Anthieux.

Culture de l'Hortensia.

Permettez-moi d'ajouter quelques observations au dernier article de M. Heuzé sur l'Hortensia [1].

La terre de Bruyère, prise en un lieu voisin de mon habitation et appelé les *friches de Boissy-sous-Saint-Yon*, a la propriété de colorer en bleu *pendant deux ans au moins* les fleurs d'Hortensia, tandis que la terre de Bruyère prise ailleurs les laisse colorées en rose malgré l'exposition au nord et à l'ombre.

J'ai fait une corbeille d'Hortensia avec cette première terre, et pendant deux ans j'ai eu des fleurs bleues; la troisième année, les fleurs étaient violacées et tournaient au rose.

Ensuite, le long de ma maison, toujours à l'ombre et au nord, j'ai voulu faire alterner un Hortensia bleu et un Hortensia rose, en plantant, à l'automne de 1853, les numéros impairs dans la terre des *friches* et les numéros pairs dans une autre terre de Bruyère. L'expérience, contrariée par les hivers de 1854 et 1855, n'a pu être complète parce que beaucoup de tiges avaient été atteintes par la gelée; néanmoins, les pieds qui ont donné des fleurs en 1854 et en 1855 étaient colorés en rose ou en bleu, suivant leur terre et leur numéro d'ordre; cette année tous les pieds ont

---

(1) Voir la *Revue horticole*, 1856, page 351.

fleuri, mais la vertu de la terre était épuisée en partie, ou peut-être les racines atteignaient-elles déjà la terre ordinaire du jardin. Toujours est-il que, parmi les pieds impairs, plusieurs étaient encore franchement bleus, d'autres violacés, aucun complétement rose; tous les pieds pairs *sans exception*, au contraire, étaient franchement roses.

Il semble résulter de ceci : 1° que l'Hortensia, bien qu'à l'ombre, au nord et en terre de Bruyère, peut toujours être obtenu rose.

2° Mais qu'il y a, même sous le climat de Paris, des terres de Bruyère qui jouissent pendant deux années au moins de la propriété de colorer toujours l'Hortensia en bleu. Conséquemment, on rendrait la coloration constante en renouvelant la terre tous les deux ans.

Il est probable que M. Bernard de Rennes, dont M. Heuzé a cité l'insuccès, n'avait pas placé, comme nous le faisons toujours ici, ses Hortensias à l'ombre et au nord, et que le soleil, dont l'influence est si grande, comme il le dit avec raison, aura détruit la vertu de la terre importée de Bretagne.

Néanmoins l'Hortensia, à l'ombre et en terre de Bruyère, fleurit ici rose si la terre n'est pas celle dont je viens de parler.

X.

La Bryone.

SON UTILITÉ. — SES PRODUITS. — SA CULTURE.

Tout le monde connaît cette plante vivace et grimpante, si commune le long de nos haies, qu'elle orne à l'automne par ses baies globuleuses d'un beau rouge. Sa racine est très-forte, rameuse, longue de $0^m.02$ à $0^m.05$ et épaisse de $0^m.01$ à $0^m.02$. Cette racine, blanche, charnue, succulente, est désignée dans les diverses localités sous les noms de *Bryone*, *Couleuvrée*, *Navet du Diable*, *Navet fou*, *Navet galant*, etc. C'est un médicament très-actif et qu'on ne doit administrer qu'avec beaucoup de précaution. Elle doit ces propriétés énergiques à un principe immédiat amer, la *Bryonine*. Aussi passe-t-elle à bon droit pour une plante vénéneuse. A l'état frais, sa saveur est âcre et très-amère, son odeur nauséabonde. Sans cela, la racine de la Bryone, contenant une énorme quantité de fécule, entrerait avec avantage dans l'alimentation, qualité précieuse dans les circonstances présentes.

Séparer le principe amer de la fécule, de manière à utiliser le premier pour les usages médicaux, l'autre pour l'économie domestique; tirer ainsi un parti incalculable d'une plante extrêmement commune et qui vient partout sans culture, tel est le problème dont se sont occupés plusieurs expérimentateurs, et que M. le docteur Furnari paraît avoir résolu avec succès.

L'extraction de la fécule est simple et économique; la racine, lavée et râpée, est soumise à la presse; le liquide laiteux obtenu par la pression et délayé dans une grande quantité d'eau, laisse, au bout de quelques instants, précipiter au fond du vase une fécule très-blanche et très-abondante, qu'on lave et décante jusqu'à ce que toute trace d'amertume ait complétement disparu. On comprend d'ailleurs que cette dernière partie de l'opération peut être simplifiée et même supprimée, si la fécule ne doit pas servir aux usages alimentaires, si on la destine seulement au blanchissage des étoffes, à la fabrication du papier, au cartonnage, etc.

Les racines donnent généralement d'autant plus de fécule qu'elles sont plus jeunes. Cette fécule présente, d'après M. Furnari, les mêmes caractères que celle des Céréales, et peut remplacer avantageusement les fécules étrangères de Sagou, d'Arrow-root, etc., pour les personnes épuisées par des excès ou par des maladies de langueur.

M. Poggiale a retiré de cette fécule jusqu'à 7 1/2 pour 100 d'alcool absolu, équivalant à 10 environ d'alcool du commerce. Cet alcool conserve encore un peu une odeur de Bryone, mais cette odeur est moins forte que celle des alcools de pomme de terre et de betterave. On peut d'ailleurs le rendre aussi pur que possible par une dernière rectification ou des opérations analogues.

La Bryone peut fournir une cossette totalement dépourvue d'amertume et pouvant servir à de nombreux usages domestiques. Le procédé le meilleur et le plus simple consiste à couper en rubans ou en rondelles minces la racine de Bryone, à la placer dans un sac ou dans un tonneau percé et à la soumettre à un courant d'eau. La cossette exposée par M. Furnari au Concours universel d'Agriculture, a fixé plus particulièrement l'attention des membres du jury, et a valu une récompense à son inventeur. Cette substance, riche en fécule, constitue en effet une ressource très-économique pour engraisser les animaux de basse-cour.

Enfin, les nombreuses graines de cette plante fournissent une huile légèrement ambrée, n'ayant ni odeur, ni saveur désagréable, et brûlant parfaitement, Toutefois, il faudra encore des essais ultérieurs pour bien faire connaître le parti que l'on peut tirer de ce dernier produit.

Si les nombreux usages dont la Bryone est susceptible sont bien constatés, il y aura certainement avantage à faire entrer cette plante dans la culture, et c'est ce que M. Furnari se propose de faire dans sa ferme du Thessala (province d'Oran). Nous espérons qu'il voudra bien faire connaître au public les résultats de son expérience. Nous l'engageons à essayer aussi, par la même occasion, la culture de la Bryone d'Abyssinie, que la *Revue horticole* a déjà signalée comme plante d'ornement; cette espèce a les racines moins amères et les baies plus grosses. M. Furnari nous paraît parfaitement fondé à croire que la Bryone gagnera, à la culture, et en quantité et en qualité, comme il est arrivé pour beaucoup d'autres plantes. En attendant, nous pensons, comme lui, qu'il y aurait du moins avantage à favoriser sa propagation dans les lieux incultes et qui ne sont pas susceptibles d'autre emploi. Tels sont les massifs forestiers, où elle ne nuira en rien d'ailleurs aux grands arbres qui lui serviront de tuteurs; tels sont aussi le voisinage des cours d'eau et surtout le bord des haies, qui constituent le terrain de prédilection de la Bryone. En un mot, des essais dans le genre de ceux qu'entreprend M. Furnari méritent d'être encouragés par tous les hommes qui s'intéressent à la prospérité publique. Ils constituent non-seulement une expérience scientifique ou une spéculation agricole, mais encore une bonne action. A. Noel.

Plantes nouvelles.

Rhododendron blandfordiæflorum, Hook. Nous devons cette éricacée à M. J.-D. Hooker, qui l'a découverte dans l'Himalaya, à 3,500 mètres au-dessus du niveau de la mer. Elle forme un buisson assez maigre, de 2 mètres et demi de hauteur, peu feuillé; ses fleurs sont remarquables par la variété de formes et de couleurs qu'elles affectent. Les rameaux, effilés, sont couverts de petites écailles; les feuilles sont brièvement pétiolées, lancéolées, terminées par une pointe grêle; elles sont longues de $0^{m}.05$ à $0^{m}.08$, elles sont dures et consistantes, d'un beau vert brillant en dessus; une couche de petites écailles leur donne en dessous une couleur de rouille. Les fleurs sont rouge-cinabre assez éclatant, qui devient jaune orangé à l'extrémité des lobes et à l'intérieur; elles sont longues de $0^{m}.05$ à $0^{m}.06$ et pendantes; leur corolle, en entonnoir, a un long et gros tube cylindrique et cinq lobes oblongs. Elles sont réunies au nombre de six ou de huit à l'extrémité des rameaux, où elles forment une grappe courte, presque en ombelle.

(Botan. Magaz.)

Forme en cordon vertical pour les Arbres en espalier.

Nous avons indiqué [1] le *cordon oblique simple* comme la forme la plus rationnelle et la plus facile à imposer à la charpente des arbres pour leur faire couvrir promptement les murs d'espalier. Mais il pourra se faire que l'on ait à établir des espaliers contre des portions de murs ou des parois de bâtiments ayant 6 mètres et plus d'élévation. Dans ce cas, l'emploi du cordon oblique simple présentera deux inconvénients : d'abord il faudra un laps de temps assez long pour que chacune des tiges, couchée sur l'angle de 45 degrés, atteigne le sommet du mur, puis, et surtout, il se passera de nombreuses années avant que les angles vides, qui commencent et qui finissent cette sorte d'espalier, soient couverts par les arbres.

D'un autre côté, il pourra arriver que ces surfaces très-élevées soient en même temps assez étroites. Dans ce cas encore, le cordon oblique simple sera peu convenable parce que le plus grand nombre des tiges ne pourront s'allonger suffisamment. Dans ces diverses circonstances il sera préférable d'imposer aux arbres la nouvelle forme que nous décrivons ici sous le nom de *cordon vertical*.

Supposons que l'on ait à couvrir d'un espalier de Poiriers une surface haute de 6 mètres et large de 3^{m}.50, comme l'indique la figure 108. On plantera, dans une position verticale, de jeunes Poiriers d'un an de greffe, en laissant entre eux un intervalle de 0^{m}.30 seulement. On supprimera, en les plantant, le tiers de la longueur totale de leur tige pour rétablir l'équilibre entre elles et les racines. L'année suivante, si les arbres ont poussé vigoureusement, on supprime le tiers de la longueur de la nouvelle pousse et l'on attache le nouveau prolongement dans une position bien verticale. Dans le cas contraire, on coupe de nouveau 0^{m}.30 à 0^{m}.40 de la tige primitive pour avoir un prolongement vigoureux pendant l'été. Dans l'un et l'autre cas, le bourgeon terminal est palissé avec soin. Quant aux bourgeons latéraux, on

---

(1) Voir *Revue horticole*, année 1856, p. 68 et 88.

les soumet aux opérations ordinaires pour les transformer en rameaux à fruit.

L'année suivante, on retranche de nouveau le tiers de la longueur totale de la nouvelle pousse pour favoriser le développement des bourgeons inférieurs, et l'on procède de la même façon chaque année, jusqu'au moment où chacune des tiges a atteint le sommet du mur. On aura alors le résultat que montre la figure 108.

Cette forme est aussi simple et aussi facile à obtenir que le cordon oblique simple, et elle donne des résultats plus prompts contre les murs très-élevés ; mais il est bien entendu que c'est seulement pour les murs ayant une élévation d'au moins 5 mètres qu'on pourra la préférer. Contre des murs plus bas, les arbres dirigés ainsi verticalement ne pourraient pas s'étendre assez. Les bourgeons latéraux deviendraient trop vigoureux et ne se mettraient pas à fruit.

Le *cordon vertical* peut être appliqué à toutes les espèces d'arbres qu'on veut placer en espalier avec autant d'avantages que le *cordon oblique simple*. L'espace à réserver entre les arbres des diverses espèces devra seul varier. Ainsi, il faudra placer les Pêchers tous les $0^{m}.60$, et toutes autres espèces tous les $0^{m}.30$.

M. Luiset d'Equilly, près de Lyon, a déjà recommandé l'emploi d'une disposition analogue. Mais il réserve entre les arbres un intervalle beaucoup plus grand, ce qui rend, selon nous, cette forme beaucoup moins convenable. D'abord la surface du mur, étant moins complétement couverte, est nécessairement moins productive. D'un autre côté, on est exposé, en laissant entre les arbres un espace plus grand que celui que nous avons recommandé, à ce que la vigueur des arbres augmente dans la même proportion et qu'ils se mettent moins facilement à fruit.

Quant au treillage destiné aux arbres disposés en *cordon vertical*, il suffira de fixer contre le mur des traverses placées à $1^{m}.50$ environ les unes au-dessus des autres, puis de clouer sur ces traverses des montants, placés tous les $0^{m}.60$ pour les Pêchers, et tous les $0^{m}.30$ seulement pour toutes les autres espèces. Ces montants serviront à conduire les tiges. Ajoutons toutefois que, pour les Pêchers, il conviendra d'accompagner chacun des montants par deux fils de fer, placés de chaque côté, pour le palissage des productions fruitières pendant l'été et, pendant l'hiver, ainsi que nous l'avons expliqué pour ces mêmes arbres soumis à la forme en cordon oblique simple.

Du Breuil.

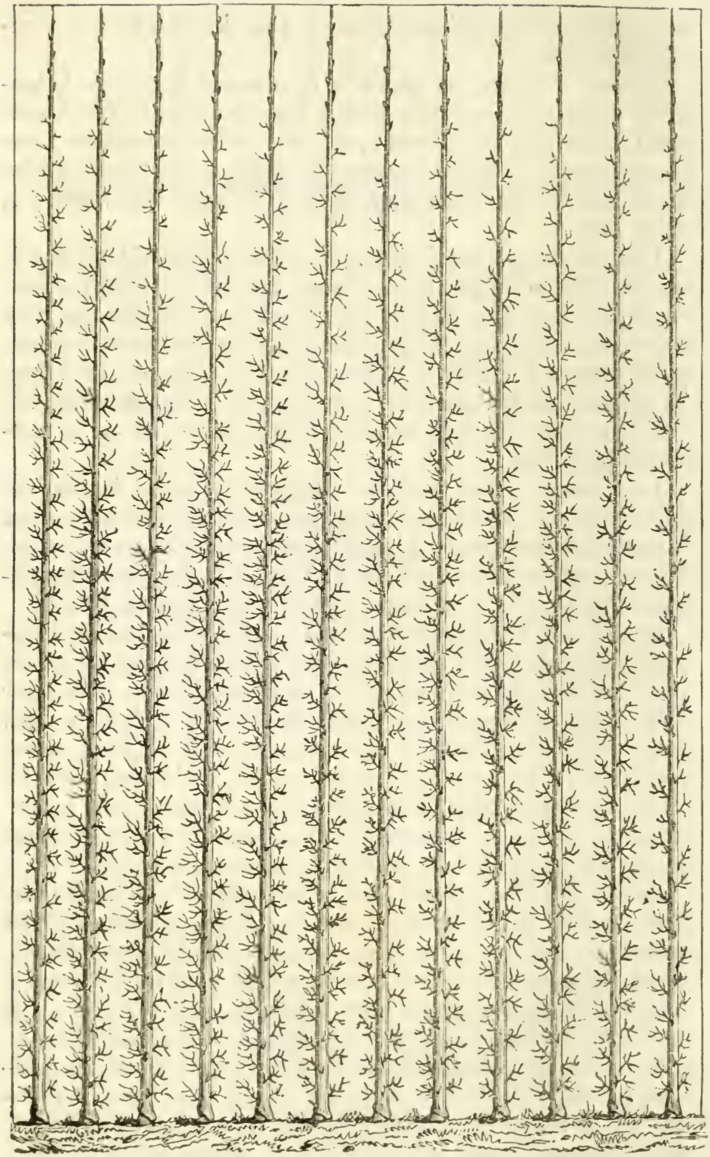


Fig. 108. — Forme en cordon vertical pour les arbres en espalier.

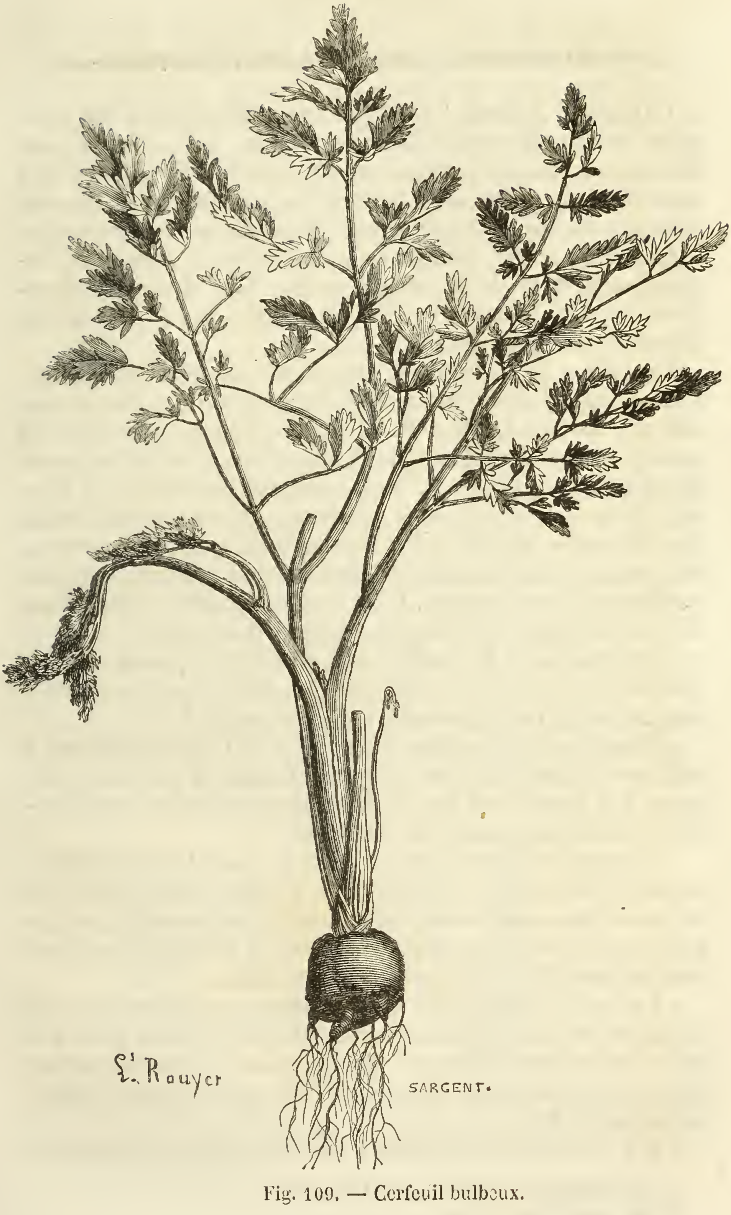

L. Rouyer
SARGENT.

Fig. 109. — Cerfeuil bulbeux.

Cerfeuil bulbeux (*Chærophillum bulbosum*).

Le Cerfeuil bulbeux [1] n'est pas une plante tout à fait nouvelle, puisqu'elle était cultivée en France, il y a dix ans, par M. Jacques, ancien jardinier du roi Louis-Philippe; elle doit pourtant être rangée dans la catégorie des nouveautés, car elle n'est pas encore exploitée commercialement par les jardiniers.

La *Revue* a publié, dans un précédent numéro [2], une note très-intéressante de M. A. D., sur ce légume. Nous donnons aujourd'hui (fig. 109) le dessin du Cerfeuil bulbeux réduit à la moitié de sa grandeur naturelle.

Les bulbes du *C. bulbosum* constituent un délicieux légume. J'en ai mangé l'année dernière, en compagnie de quelques agriculteurs distingués, chez M. le docteur Laffiley, secrétaire du comice agricole de Melun et de Fontainebleau; ces bulbes provenaient des cultures de M. Vivet, jardinier du château de Coubert. Nous les avons trouvées délicieuses. On les avait fait sauter dans du beurre, comme on fait pour les Pommes de terre hâtives; elles étaient très-farineuses et laissaient dans la bouche un léger arrière-goût sucré très-fin. C'est, sans contredit, le plus délicat de tous les légumes farineux que nous connaissons.

J'emprunterai à M. Laffiley une note qu'il a publiée dans le *Journal d'agriculture pratique*, sur la culture de ce légume; elle complétera les renseignements recueillis par M. A. D.

« Tous les sols se prêtent à la culture du Cerfeuil bulbeux; il suffit que la terre soit bien préparée et grasse d'une fumure récente. Les terrains un peu humides sont cependant plus favorables au développement de ce légume.

» On sème à la fin d'août ou dans le courant de septembre, aussitôt après la maturité des graines. L'observation a prouvé que les semis faits au printemps ne donnaient aucun résultat, et que tout retard dans l'ensemencement après la maturité des graines était préjudiciable à la levée et à la végétation.

» Le Cerfeuil bulbeux est semé en rayons ou en planches, et la graine est répandue à la main dans chaque rayon ou jetée à la volée. On recouvre aussitôt de terreau, mais très-légèrement toutefois. Les rayons sont séparés de 0m.20, et on doit avoir soin de ne pas semer dru.

» Il n'y a pas de précautions à prendre contre les rigueurs de

---

(1) Voir année 1854, p. 156; année 1856, p. 356.
(2) Voir année 1856, p. 356.

l'hiver. La levée n'a lieu qu'à la fin de février ou dans la première quinzaine de mars. Toute la culture, à partir de cette époque, n'est autre que celle de la Carotte. Dans le courant de juin, on peut commencer à arracher pour le besoin de la table; mais ce n'est qu'à la mi-juillet que la récolte complète doit être faite. Les bulbes sont mises en cave ou en silos comme les Carottes. Pour porte-graines on choisit les bulbes les plus belles et on ne les met en terre que l'année suivante, dans les premiers jours de mars.

» Une seule bulbe donne assez de graines pour ensemencer dix ares. M. Vivet a remarqué qu'en choisissant la graine des ombelles les plus fortes sur chaque porte-graines il obtenait de plus grosses bulbes et une levée plus certaine.

» Dans l'assolement, une précaution est à prendre, c'est de ne point faire succéder le Cerfeuil bulbeux au céleri. Cette plante lève bien, il est vrai, mais bientôt elle fond, pour ainsi dire, et disparaît complétement.

» Le Cerfeuil bulbeux contient 20 pour 100 de fécule; sa force et sa grosseur pourraient, s'il ne différait de couleur, le faire confondre, à première vue, avec la petite Carotte de Hollande, cultivée sous châssis.

» M. de Candolle le signale dans sa Flore, et on le trouve quelquefois à l'état sauvage en France, mais surtout en Hongrie, où il est assez commun dans les bois à terrain un peu humide.

» Il n'est pas de légume que l'on cuise plus facilement : quelques minutes suffisent. »

Le Cerfeuil bulbeux possède, outre son goût excellent, des qualités nutritives qui le recommandent comme aliment léger et nourrissant à la fois. M. le docteur Sacc l'a analysé, et voici le résultat de son travail :

Eau	70,00
Cendres	1,39
Acide pectique	0,03
Ligneux	1,50
Caséine	2,09
Inuline	0,75
Sucre de canne	0,30
Amidon	21,50
Sels solubles et perte	2,44
	100,00

Nous recommandons cette culture, surtout aux jardiniers qui sont obligés de fournir à la cuisine du château une grande variété de légumes.

VICTOR BORIE.

Melons de l'Asie Mineure *(Cucumis Dudaim).*

Nous extrayons la lettre suivante du dernier Bulletin de la Société d'acclimatation :

« Les Melons remis par moi à la Société d'acclimatation proviennent de mon jardin de la rue du Mont-Parnasse, et de graines que j'ai récoltées à ma ferme en Asie Mineure, située au sud-ouest de Sinope et au nord-ouest d'Angora, à six heures de la petite ville de Saffrau-Bolo, dans le pachalik de Cassau-Bolo, à vingt heures à peu près de Barten, petit port sur la mer Noire. Ces Melons, d'une variété que je n'ai vue nulle part, ni en Asie Mineure ni en Syrie, ont été semés dans mon jardin, en Asie, et en pleine terre, par un jardinier grec de Saffrau-Bolo, qui tirait ordinairement ses graines d'Angora. Ils sont venus en grande quantité et de bonne qualité, presque sans culture, ou du moins sans plus de soins qu'on n'en prenait pour les Courges et les Concombres. C'était mon fruit de prédilection, et en vérité, si on le mange à son véritable point de parfaite maturité, lorsqu'il commence à peine à donner quelques signes extérieurs de putréfaction (non de dessiccation), c'est-à-dire lorsqu'il devient mou sans diminuer de poids ni se plisser au dehors, je le trouve incomparablement supérieur à tous les autres Melons. Le jus en est très-abondant et forme par lui-même une boisson délicieuse. J'oubliais d'ajouter qu'il faut le sucrer.

» Les graines que j'ai semées ici, dans mon jardin, étaient vieilles de deux ans ; elle n'ont été semées, par l'effet d'un malentendu, que fort tard, vers la fin de mai, si je ne me trompe, et mon jardinier les a semées pêle-mêle avec des graines de Melons ordinaires et sous châssis. Malgré tous ces inconvénients, quelques-uns de mes petits Melons étaient mûrs à la mi-août, et j'ai donné le dernier il y a deux jours. Un secrétaire de l'ambassade turque, qui les a vus chez moi à Paris, les a reconnus pour en avoir vu, me dit-il, à Constantinople, où on les cultive dans des serres, et où ils viennent assez mal pour être rares ; si bien que quand on a le bonheur d'en obtenir un bien mûr, on le met de côté pour l'offrir au personnage le plus distingué que l'on connaisse. Voilà, Monsieur, tout ce que je sais de mes petits Melons, et ce dont vous pouvez faire tel usage qu'il vous plaira ; car je voudrais bien leur assurer une existence en France. La plante sur laquelle ils poussent ressemble beaucoup au Melon ordinaire.

» Il y a bien aussi quelques autres produits du même genre, dont je pourrais facilement me procurer des graines dans l'intention de vous les offrir, tels que les Melons de Ghérédale, qui se conservent pendant tout l'hiver, et qui finissent par devenir une écorce remplie d'un jus parfumé, frais et véritablement exquis.

» Un autre fruit que je n'ai vu nulle part que dans les environs de ma ferme, de la grosseur d'une grosse noisette, a l'écorce semblable à la pelure de l'oignon, et la chair absolument sèche et farineuse comme la Pomme de terre ; il a, en outre, un goût de vanille très-prononcé.

» J'ai aussi bien regretté de ne pas avoir apporté certains canards sauvages, mais faciles à apprivoiser, tout rouges, avec une aigrette d'un vert métallique, et qui poussent un cri aigre tout particulier.

» Je voudrais être certaine d'abord que tout cela n'est pas connu et peut être même acclimaté. J'ai souvent regretté mon ignorance en histoire naturelle ; mais pendant mon voyage en Asie, je l'ai regrettée plus que jamais.

» Agréez, etc.

CRISTINE TRIVULCE DE BELGIOJOSO. »

Paris, le 22 septembre 1856.

M^{me} la princesse de Belgiojoso a fait, dans son jardin de la rue du Mont-Parnasse, l'expérience d'acclimatation. Les essais de la Société n'auront rien d'important à nous apprendre. La question d'acclimatation nous semble donc résolue, et les détails renfermés dans la lettre que nous venons de reproduire sont suffisants pour indiquer à un jardinier intelligent ce qu'il y a à faire pour doter notre table d'un fruit nouveau, dont la saveur est, à ce qu'il paraît, supérieure à celle des variétés de Melons que l'on mange à Paris.

Il serait à désirer que M^{me} de Belgiojoso voulût bien renouveler cette intéressante communication à la Société centrale d'Horticulture, en la faisant accompagner par un envoi de graines de cette précieuse cucurbitacée. VICTOR BORIE.

Zetoutt d'Algérie (***Iris juncea,*** Desf.)

Voici encore un nouveau légume que M. A. de Cès-Caupenne signale à la Société d'acclimatation. C'est en Algérie que M. de Cès-Caupenne a observé et goûté ce légume, qui est un mets très-recherché par les Arabes.

Le Zetoutt a assez l'aspect du Narcisse sauvage. La partie alimentaire de la plante est un oignon de la dimension d'une noisette.

Le Zetoutt fleurit au printemps comme les Iris, et c'est ce moment que l'on choisit pour l'arracher. On dépouille l'oignon de la pellicule qui le recouvre et on le fait cuire dans le beurre ou bien bouillir dans l'eau. On fait alors une espèce de purée, car cette bulbe est farineuse et a un goût très-délicat.

Ces oignons se conservent en terre pendant l'hiver. Les sangliers en sont très-friands et fouillent la terre pour les découvrir.

Jusqu'ici le Zetoutt a poussé tout naturellement en Algérie. Les Arabes ne sont guère cultivateurs; il est plus que probable que si l'on transportait cette plante en France, et qu'elle fût cultivée avec les méthodes perfectionnées, poussée par une fumure convenable et sarclée avec soin, l'oignon deviendrait plus volumineux sans rien perdre de sa délicatesse.

M. de Cès-Caupenne a adressé à la Société d'aclimatation des échantillons de cette plante afin que des essais fussent tentés par les soins de la Société. Nous tiendrons nos lecteurs au courant de ces expériences. VICTOR BORIE.

Bibliographie.

GUIDE PRATIQUE DU JARDINIER MULTIPLICATEUR,

Ou l'Art de propager les végétaux par semis, boutures, greffes, etc.; par E.-A. Carrière, *chef des pépinières au Muséum d'histoire naturelle*[1].

Nous avons lu avec intérêt cet ouvrage, qui vient de paraître il y a quelques jours. C'est un petit volume qui contient la description des différents moyens de propager les végétaux, par semis, boutures, greffes, couchages, etc., d'après les diverses méthodes mises de nos jours en pratique et reconnues les plus efficaces pour obtenir des succès. Cet ouvrage est divisé en cinq parties : chacune d'elles est subdivisée en chapitres et en paragraphes, de manière à coordonner les différentes matières d'une manière claire et facile à saisir.

La première partie traite des semis; elle comprend deux divisions et neuf chapitres, dans lesquels l'auteur passe en revue la nature des sols, les soins et la préparation à donner aux graines avant et après les semis, la profondeur à laquelle ceux-ci doivent être enterrés, l'époque la plus favorable pour les faire, etc.

La deuxième partie est consacrée aux soins à donner aux végétaux; elle est une des plus intéressantes de l'ouvrage, parce

---

(1) 1 vol. in-12 de 276 pages. Prix, 3 fr. 50 c. Paris, chez l'auteur et à la Librairie agricole.

que de ces soins dépendent souvent les succès et les échecs qu'on éprouve en horticulture. Les articles qui traitent de l'empotage, du pincement, du repiquage et de l'éclaircissage des plants et des semis, sont remarquables, et il est facile d'y reconnaître la main d'un praticien expérimenté; chacun d'eux fait l'objet d'un paragraphe dans lequel l'auteur traite séparément des plantes vivaces, des plantes annuelles, bisannuelles, des arbres à feuilles caduques et de ceux à feuilles persistantes.

Dans la seconde section de cette partie, l'auteur traite des serres à multiplication et de la destruction des insectes qui les envahissent, tels que Pucerons, Punaises, Cloportes, Limaces, etc. On y trouve des moyens simples, et sanctionnés par la pratique, pour se débarrasser de cette plaie de nos plus belles cultures horticoles.

La troisième partie, divisée en quatre chapitres, traite des couchages ou des marcottages des plantes en général, et de la théorie qui s'y rattache. On y trouve des notes utiles sur le déchaussage et le sevrage des plantes en général, et en particulier des arbres à feuilles caduques et des végétaux à feuilles persistantes.

La quatrième partie est consacrée aux boutures; elle est divisée en trois sections : dans la première, l'auteur s'occupe de celles dont les organes sont dépourvus de feuilles; dans la seconde, de celles qui en sont pourvues; et dans la troisième, des plantes vivipares, c'est-à-dire de celles qui fournissent des *soboles* et des *bulbilles*. Chacune de ces sections est divisée en chapitres et en paragraphes, dans lesquels on trouve réuni tout ce qui est relatif à chacune des opérations, au sol et à l'emplàcement qui conviennent le mieux à la reprise des plantes dont on s'y occupe.

La cinquième partie a pour objet les greffes de toutes sortes, et particulièrement celles que l'on pratique en grand dans nos cultures; elle est d'un grand intérêt; son importance a forcé l'auteur à la scinder en deux divisions, qui comportent un grand nombre de subdivisions. Après s'être occupé de la théorie de la greffe, de la préparation et du choix des sujets, M. Carrière s'est appliqué à entrer dans des détails, qu'on pourrait dire minutieux, en ce qui touche aux différents modes de greffes; il expose aussi les procédés employés aujourdhui par nos plus habiles praticiens pour la multiplication en grand des végétaux, pour la propagation des plantes herbacées et de celles dont les organes paraissent devoir être plus rebelles au développement des radicelles.

Les observations générales qui terminent cet ouvrage forment quatre chapitres. Nous y avons trouvé des notes toutes de pratique qui seront d'un grand secours aux personnes qui se livrent à la propagation des végétaux de toutes espèces; celle qui traite des plantes-mères, destinées à fournir des boutures, des rameaux pour couchages, des greffes et enfin des graines, nous a paru devoir mériter l'attention de tous ceux qui s'occupent d'horticulture.

L'enterrage des pots, les abris naturels ou artificiels employés pour protéger les végétaux contre les vents, pour les garantir du soleil ou les préserver du froid pendant l'hiver, sont autant de chapitres utiles à consulter.

Tels sont le classement et la division des matières qui composent cet ouvrage, appelé à rendre de grands services aux jeunes horticulteurs qui, en l'absence d'un guide expérimenté, se trouvent souvent dans la nécessité de faire de nombreux essais avant d'atteindre le but qu'ils se proposent. Ils trouveront dans le *Guide pratique du Jardinier multiplicateur*, de M. E. Carrière, tous les principes propres à assurer le succès de leurs tentatives, car tous les enseignements que contient ce petit volume ont pour base des faits suivis d'expériences souvent répétées, la position qu'occupe l'auteur au Muséum d'histoire naturelle de Paris lui permettant non-seulement de s'assurer par lui-même de la bonté des méthodes qu'il indique, mais encore de connaître les résultats qu'obtiennent ceux de ses confrères qui, dans le même établissement, ont chaque jour l'occasion d'essayer de nouveaux procédés de multiplication.

En terminant, nous croyons pouvoir affirmer que, dès qu'il sera connu, ce dernier ouvrage de M. Carrière, dont le *Traité des Conifères* a déjà établi la réputation, deviendra une sorte de *vade-mecum* que les horticulteurs consulteront utilement. Nous espérons que, si l'auteur en publie une seconde édition, il l'accompagnera de gravures qui donneraient un nouvel attrait à un livre qui fera son chemin sans cela, mais qui gagnera certainement à parler aux yeux en même temps qu'à l'intelligence.

PÉPIN.

DRAINAGE DES TERRES ARABLES, *par* J.-A. Barral, *rédacteur en chef du* JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE [1].

Un traité sur le drainage, aussi complet que possible, est une bonne fortune aussi bien pour les horticulteurs que pour les agri-

---

(1) 3 vol. in-12, ensemble de 1,500 pages, 500 gravures et 10 planches. Prix, 15 fr. Paris, Librairie agricole.

culteurs. Pour les uns comme pour les autres, les terrains humides sont une véritable plaie.

Dans les jardins où le drainage est nécessaire, il est souvent impossible de donner le labour d'automne; la terre perd rapidement sa chaleur et des quantités considérables d'engrais sont inutilement enfouies dans un sol fréquemment et longtemps détrempé. Les arbres à fruits y viennent mal et dépérissent longtemps avant l'âge. Les semis de légumes à l'automne et au printemps réussissent rarement, et la floraison des plantes d'agrément se fait tardivement, quand elle parvient à se faire.

Enfin, le drainage des jardins est toujours une bonne affaire, car les jardins rapportent des plantes très-productives sur une surface très-restreinte, et par conséquent ils coûtent peu à assainir. Quand vous opérez sur des centaines d'hectares, rapportant annuellement au propriétaire de 30 à 40 francs de ferme, il est évident que le rachat du drainage qui revient, je suppose, à 200 francs, est quelquefois un peu long à opérer au moyen de l'augmentation du rapport; mais un jardin de 2 hectares est un grand jardin. Or, si chaque hectare de ce jardin rapporte 1,000 francs et qu'il coûte 200 francs à drainer, pour peu que le drainage augmente la production de 20 à 25 pour 100, comme il arrive ordinairement, les frais de drainage seront payés par l'excédant de revenu de la première année.

Les propriétaires ou horticulteurs dont les jardins ont besoin d'être drainés sont donc complétement inexcusables s'ils ne les drainent pas.

L'excellent traité de M. Barral leur permettra de diriger ces travaux eux-mêmes et de les faire exécuter aussi économiquement que possible. Tous les cas, toutes les objections, toutes les éventualités, sont prévus dans ce livre, et on y trouve la solution de tous les problèmes que le drainage soulève.

Un nombre considérable de gravures et de planches (environ 500) complètent les explications et les démonstrations que la plume serait impuissante à donner.

La théorie et la pratique, habilement réunies dans toutes les parties de ce travail, se prêtent un mutuel appui, et s'unissent pour porter la lumière et la conviction dans l'esprit du lecteur.

Un traité complet sur le drainage n'avait pas encore été fait : le livre de M. Barral comble cette lacune.

VICTOR BORIE.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	18f00	à	20f00
Marrons (les 100 kil.)	50.00	à	60.00
Fraises (le kil.)	1.00	à	2.00
Poires (le cent)	1.50	à	40.00
Pommes (le cent)	1.50	à	60.00
Raisins chasselas (le kil.)	2.00	à	6.00
— communs (id.)	0.50	à	0.80

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	3.00	à	32.00
Carottes comm. (les 100 b.)	15.00	à	25.00
— pour les chevaux (id.)	5.00	à	8.00
Choux (le cent)	7.00	à	20.00
Haricots verts (le kil.)	0.30	à	0.60
— écossés (le litre)	0.40	à	0.80
Navets (les 100 bottes)	5.00	à	8.00
Oignons (id.)	19.00	à	22.00
— en grain (l'hectol.)	10.00	à	12.00
Panais (les 100 bottes)	7.00	à	10.00
Poireaux (id.)	20.00	à	25.00
Ail (la botte)	0.10	à	0.75
Appétits (id.)	0.05	à	0.10
Céleri (id.)	0.05	à	0.50
Cerfeuil (id.)	0.10	à	0.15
Champignons (le maniv.)	0.10	à	0.20
Chicorée frisée (le cent)	2.00	à	5.00
— sauvage (le cent)	0.15	à	0.25
Choux de Bruxelles (le litre)	0.30	à	0.40
Choux-fleurs (la pièce)	0.10	à	0.40
Ciboules (la botte)	0.05	à	0.10
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	0.05	à	0.10
Echalotes (la botte)	0.15	à	0.50
Epinards (le paquet)	0.05	à	0.10
Escarole (le cent)	3.00	à	5.00
Estragon (la botte)	0.25	à	0.40
Laitue (le cent)	1.00	à	5.00
Mâches (id.)	0.15	à	0.25
Oseille (le paquet)	0.15	à	0.30
Persil (le calais)	0.05	à	0.10
Pimprenelle (id.)	0.10	à	0.20
Pourpier (id.)	0.10	à	0.20
Rodis roses (id.)	0.10	à	0.15
— noirs (le cent)	1.00	à	3.00
Romaine (32 têtes)	0.50	à	2.00
Thym (la botte)	0.20	à	0.40
Tomates (le calais)	0.40	à	0.60

LÉGUMES SECS.

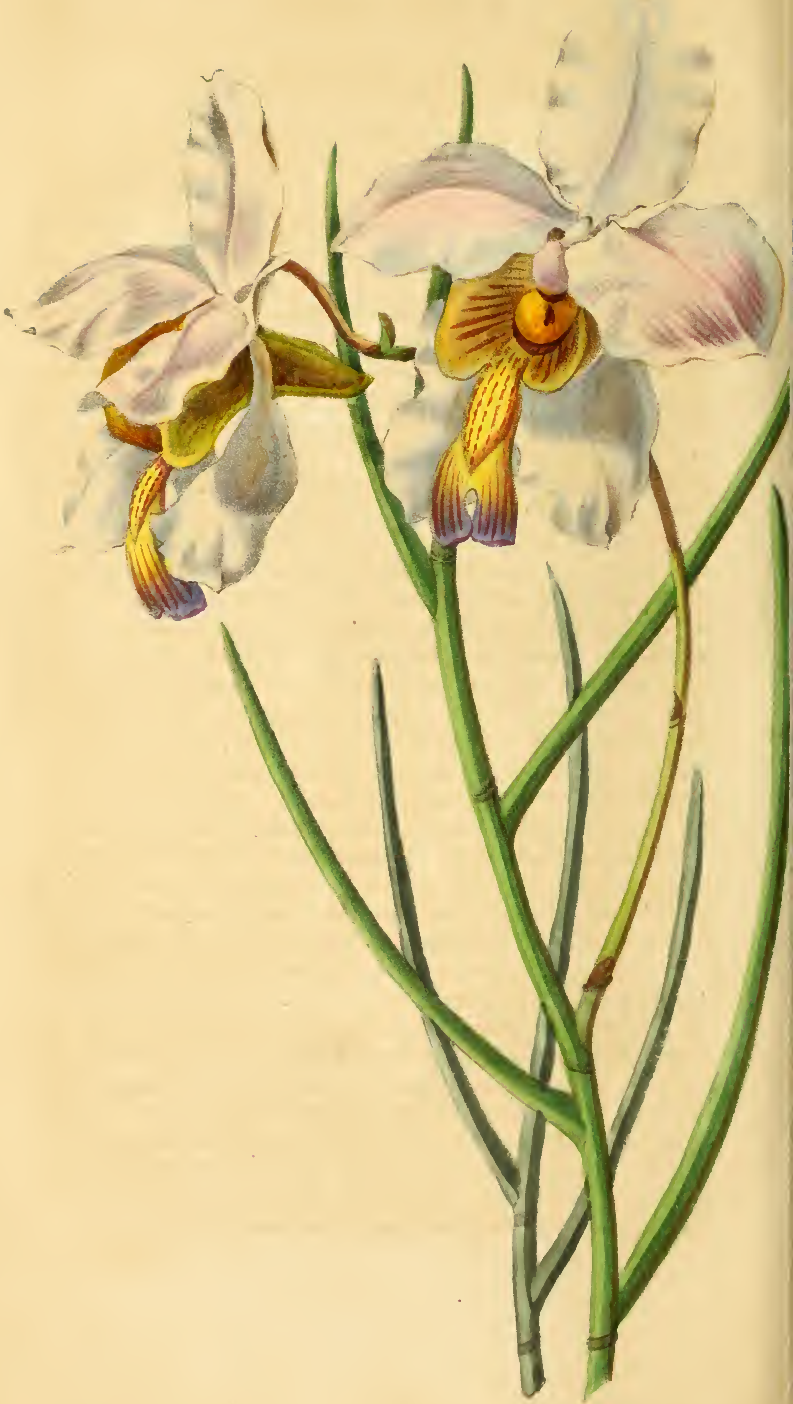
Haricots.	L'hectolitre.
Soissons vieux (l'hectol. 1/2)	37.33
Extra	»
Liancourt	30.67
De pays (ordinaires)	24.00
Gros	»
Flageolets	37.34
Suisses blancs	»
— rouges	»
Chartres rouges	»
Nains	»
Lentilles.	
Gaillardon triées nouvelles	»
Ordinaires	»
Lorraine sans mouches:	
Ordinaire, 1re qualité	25.34
— 2e qualité	»
	L'hectolitre.
Triées	»
Belles triées	»
Pois verts.	
Normands	»
Dreux	»
Lorraine	»
Ordinaire	»
Pois cassés.	
Petit Dreux vieux	»
Gros Dreux	»
Noyon	»
Pois blancs.	
Clamart	»
Pois jarras	21.83
Vesces.	
Saison	»
D'hiver	»
Fèves.	
Juliennes	»
Féveroles	»
De Lorraine	»

ARTICLES DIVERS.

Rhododendrons de pleine terre.

Ponticum guttatum	2.00	à	6.00
— lucidum	2.00	à	0.00
— rubescens, fl. pleno	2.00	à	0.00
— speciosum, fl. pleno	2.00	à	0.00
— suaveolens, fl. pleno	2.00	à	4.00
— vervæneanum, fl. pleno	2.00	à	4.00
Caucasicum, album	2.00	à	4.00
— Achille	2.00	à	0.00
— Hebringtonii	2.00	à	0.00
Maximum coccineum, Rauch.	6.00	à	0.00
— Demarcq	2.00	à	0.00
— Emma Belgica	2.00	à	0.00
— Horace Vernet	2.50	à	0.00
— Lowii	2.00	à	0.00
— lacteolum	2.00	à	0.00
— maculatum nigrum superbum	4.00	à	0.00
— Palmyre Bertin	2.50	à	0.00
— purpureum	2.00	à	0.00
— prince Stoudza	4.00	à	0.00
— Smittii album	2.00	à	0.00
— triomphe d'Anvers	2.00	à	0.00
— — de Liége	2.00	à	0.00
— — de Suisnes	2.00	à	0.00
Catesbæi baronne Sellière,	2.00	à	0.00
— violacea multiflora	2.00	à	0.00
— Mme Heuzé (*Truffaut*).	3.00	à	0.00
— Mme Basseville, rose tendr., mac. jaune (*T*).	2.00	à	0.00
Catawbiense fleur ondulée rose lilacé	2.00	à	0.00
— Annica Bricogne	2.50	à	0.00
— Boursault	2.00	à	0.00
— empereur de Maroc	2.50	à	0.00
— fastuosum, fl. pleno	3.00	à	0.00
— flore pleno	2.00	à	0.00
— Glennyanum	4.00	à	0.00
— Mercure	2.00	à	0.00

B. Reignac.



Vanda Teres $^{2}/_{3}$ de nature

Vanda teres, Lindl. (pl. 22).

Plante épiphyte, grimpante, à *tige* arrondie, rameuse, d'un vert foncé, atteignant jusqu'à 3 mètres de hauteur. *Feuilles* allongées, cylindriques, obtuses, marquées d'un sillon longitudinal à la face supérieure, à base engaînante et décurrente sur la tige. *Pédoncules* latéraux, dépassant les feuilles, articulés, offrant à chaque nœud une petite bractée rougeâtre, dressés, recourbés au sommet et portant un petit nombre de *fleurs* d'une rare beauté, d'un tissu délicat, larges de 0m.10 ou même plus. *Sépales* extérieurs blancs, offrant une légère teinte rose, oblongs, obtus, presque orbiculaires, le supérieur dressé, échancré au sommet, les latéraux un peu tordus. *Sépales* intéro-supérieurs plus grands que les extérieurs, arrondis, pointus au sommet, d'un beau rose, bordés de blanc. Sépale intéro-inférieur ou *labelle*, d'un beau rouge de sang, marqué de veines très-apparentes, jaune au-dessous du sommet et marqué de taches d'un beau rouge cramoisi ; très-grand, concave, en forme de capuchon, pubescent, divisé profondément en trois lobes, les deux latéraux grands, arrondis, recourbés en dedans, le médian étalé, réfléchi, à sommet élargi, arrondi et comme tronqué, profondément échancré. *Eperon* grand, en entonnoir. *Gynostème* court. *Anthères* hémisphériques, terminées par un bec. *Pollinies* (masses polliniques) trigones.

Cette magnifique espèce vit sur l'écorce des arbres, dans les *jungles* (fourrés épais) chaudes et humides des Indes orientales. Découverte par le docteur Wallich, près de Sylhet, elle a été retrouvée très-abondante près de Medown par William Griffith. Le nom de *Vanda*, imposé à ce genre, est celui que les Indiens donnent à l'espèce type. Peu d'Orchidées égalent en beauté les fleurs du *Vanda teres*, et si cette belle épiphyte n'est pas plus répandue, cela tient à la lenteur de son accroissement et à la difficulté que présente sa multiplication.

On la propage, d'après sir J. Paxton, en détachant avec soin les jets latéraux, dès qu'ils ont acquis une longueur de 0m.16 à 0m.22, et les attachant à un morceau de bois de la même manière que les vieux pieds. On doit surtout veiller à leur donner un degré convenable d'humidité jusqu'à ce qu'ils aient bien repris. Ils demandent ensuite une lumière assez vive et un air fréquemment renouvelé. « Les *Vanda*, dit M. Morel, doivent être cultivés en paniers de bois larges et profonds, suspendus et garnis de mousse, terre de Bruyère et tessons. Il leur faut de la chaleur et de l'humidité lorsqu'ils sont en végétation, ce qui arrive ordinairement de mai à septembre; puis alors on les tiendra plus froidement et presque secs jusqu'au commencement de mars, où on les remettra dans une température chaude et humide pour les préparer à fleurir. La floraison du *Vanda teres* a lieu très-difficilement, à moins qu'on ne lui donne une longue saison de repos. » A. DUPUIS.

Culture de l'*Asclepias tuberosa*[1].

En appelant, dans votre numéro du 16 octobre, l'attention de vos lecteurs sur une très-belle plante, trop peu répandue dans les jardins, l'*Asclepias tuberosa*, vous indiquez comme moyen de la propager la multiplication par semis, par rejetons ou drageons, et enfin par la séparation des pieds, faite au commencement du printemps.

Je n'ai jamais vu, pour ma part, l'*A. tuberosa* produire de drageons; les graines, ainsi que le dit M. A. Dupuis, ne mûrissent pas dans le nord de la France, et la propagation par la séparation des pieds est un moyen insuffisant. Le hasard m'en a fait découvrir un autre, déjà recommandé pour un grand nombre de plantes, et dont il est à regretter qu'on n'use pas plus souvent : c'est la multiplication par tronçons de racines, traités comme des boutures, sur couche tiède ou même sans chaleur artificielle.

A la fin de l'hiver dernier, je déchaussai une touffe d'*A. tuberosa* pour la changer de place : je m'aperçus alors que plusieurs racines avaient été coupées par des larves ou tranchées par la bêche du jardinier, et je reconnus avec grand plaisir que quelques-unes se disposaient à produire une tige.

La plante enlevée de terre, je recueillis tous les débris de racines qui s'étaient trouvées mutilées dans le cours de l'opération ; j'en détachai même volontairement du pied quelques tronçons, et comme pour le moment je n'avais pas de couche prête, je portai le tout à M. Cavron, qui s'occupait alors de ses multiplications du printemps. Il mit sous un de ces châssis tous mes tronçons; ils forment aujourd'hui autant de jeunes plantes qui, selon toute apparence, fleuriront l'an prochain.

Je serais heureux que cette note contribuât à étendre l'application du procédé de la multiplication par tronçons de racines.

Agréez, etc. JULES DUPREY,

Président de la Société d'horticulture de Cherbourg.

---

(1) Voir *Revue horticole*, 1856, p. 381.

Coloration de l'Hortensia [1].

Permettez à un de vos anciens abonnés de vous adresser quelques mots sur la coloration en bleu des fleurs de l'Hortensia.

Une pratique, désormais très-ancienne chez nous, nous permet d'obtenir à volonté toutes les nuances de l'échelle cyanique de ces belles fleurs par l'emploi de l'*alun romain* (triple sulfate d'alumine de potasse et de fer), dont on saupoudre les pots dans le mois de mars, avant que les plantes se mettent en végétation. On règle la dose selon le degré de coloration qu'on désire obtenir, et on répète l'opération une et même deux fois quand on veut pousser la couleur à son maximun d'intensité.

Nous cultivons tous nos Hortensias dans les détritus végétaux qu'on trouve dans le tronc des vieux Châtaigniers (*Castanea vesca*). Nos jardiniers trouvent ce terreau préférable à la terre de Bruyère.

Notre soleil méridional ne nous permet de cultiver les Hortensias que dans des endroits parfaitement ombragés, mais la coloration en bleu ne se montre que dans les pieds qui ont reçu l'*alun*. J'ai depuis longtemps remarqué cela, sans exception, dans mon jardin, sur quelques centaines de pieds, et je ne me suis jamais aperçu que la lumière plus ou moins directe exerçât une influence quelconque, je ne dis pas sur le degré, mais sur le ton de leur coloration. J'ajouterai même qu'à la villa Torlonia, à Castel-Gandolfo, près de Rome, on peut voir réunis dans le même endroit une grande quantité d'Hortensias, soit en pots, soit en pleine terre : les premiers conservent, sans exception, leur belle nuance rose, tandis que les autres, confiés à la pleine terre, se parent tous de fleurs du plus brillant bleu d'outre-mer, ce qui trouve son explication dans les *silicates ferrugineux* en décomposition, qui entrent pour beaucoup dans la composition du sol volcanique de cette localité.

Sans avoir la prétention d'annoncer quelque chose de bien nouveau, je recommanderai aux amateurs de cette belle plante les fréquents arrosements avec une légère dissolution de colle forte, et surtout les déjections de vers à soie.

COMTE DE MEDICI SPADA,
Secrétaire de la Société romaine d'horticulture.

---

(1) Voir *Revue horticole*, année 1856, p. 351 et 404.

Bibliographie.

HISTOIRE NATURELLE, HYGIÉNIQUE ET ÉCONOMIQUE DU COCOTIER,
par M. Charles Régnaud.

Si les Palmiers ont été appelés par quelques naturalistes les *princes* du règne végétal, le Cocotier peut, à plus d'un titre, être considéré comme le prince des Palmiers. La beauté de sa végétation, l'élégance de son port, ses dimensions colossales, les qualités exquises de son fruit, l'utilité de toutes ses parties, lui assignent un des premiers rangs. Les individus que nous avons l'occasion de voir dans nos serres chaudes ne sauraient, quel que soit leur développement, nous donner une idée de la majesté de ces magnifiques Cocotiers que les navigateurs aperçoivent de si loin, sur les côtes et dans les îles de la mer des Indes. Nous devons donc savoir gré à M. Charles Régnaud de nous avoir fait connaître, dans ses plus petits détails, l'histoire d'un végétal aussi remarquable. Son travail est le fruit des longues observations qu'il a faites à l'île Maurice, et de patientes et laborieuses recherches dans les nombreux écrits des voyageurs et des naturalistes.

M. Régnaud trace d'abord l'historique de cet arbre, qui, inconnu ou à peine vaguement soupçonné des anciens, se trouve désigné pour la première fois dans les auteurs arabes du dixième siècle. Il énumère les voyageurs et les naturalistes qui ont écrit sur le Cocotier, discute l'étymologie du nom et donne une synonymie très-détaillée. Il décrit ensuite les caractères botaniques de l'espèce, ses conditions de végétation, son aspect, sa fécondité, sa durée, etc. Le chapitre concernant les variétés est le seul dans lequel une critique rigoureuse pourrait trouver à redire, si l'on ne se rappelait les difficultés que présente ce sujet. L'auteur n'a pu décrire et classer ces nombreuses variétés que d'après les renseignements fournis par les voyageurs, renseignements qui sont parfois bien incomplets. Nous savons cependant que M. Régnaud, qui doit être prochainement de retour à l'île Maurice, se propose de compléter sur les lieux cette étude, et nous avons foi en la promesse qu'il nous a faite de nous adresser les résultats de ses nouvelles recherches, qui ne pourront qu'offrir un vif intérêt.

Après avoir fait connaître les monstruosités que présente le Cocotier, les ennemis qui l'attaquent, les maladies auxquelles il est sujet, M. Régnaud traite de sa culture, et nous donne des détails précieux sur les différents modes de semis et de plantation, ainsi que sur les soins à donner à l'arbre pendant toute la durée de son existence. Il insiste en particulier sur la nécessité des arrosements, et cite à ce sujet un adage des agronomes indous, qui, dans leur langage pittoresque, font dire au Cocotier : « Arrose-moi sans cesse pendant ma jeunesse, et je t'abreuverai abondamment pendant le cours de ma vie. »

L'auteur énumère les différentes régions dans lesquelles se trouve le Cocotier, et établit les lois générales qui président à sa distribution géographique. Il nous montre la diffusion de l'espèce merveilleusement aidée par la forme et la légèreté spécifique de ses fruits, que les courants marins transportent facilement dans des régions très-éloignées, et jusqu'en Norvége, où la rigueur du climat empêche seule la germination de ses graines.

La haute utilité de toutes les parties du Cocotier l'a fait appeler avec raison un bienfait inestimable de la Providence pour les peuples des contrées intertropicales. Son tronc sert à la charpente, aux constructions navales ; il est employé dans l'ébénisterie ; son écorce et ses feuilles fournissent des fibres textiles, dont on fait des cordes et des étoffes ; les jeunes bourgeons, sous le nom de *chou palmiste*, constituent un mets délicieux ; la séve donne par la fermentation une boisson qui remplace le vin ; le fruit, à ses différents âges, donne une boisson agréable ou un aliment très-recherché ; les graines servent à faire des vases, des ouvrages d'art, etc. L'amande donne, par expression, une huile qu'on emploie à des usages alimentaires ou industriels, et dont le résidu sert à nourrir les bestiaux. Nous n'en finirions pas si nous voulions indiquer tous ses usages. M. Régnaud en donne une énumération complète, qu'il fait suivre de la liste des mots employés dans les contrées tropicales pour désigner le Cocotier, ses organes et ses divers produits.

En résumé, la manière dont M. Régnaud a compris et traité son sujet nous fait désirer que, tout en continuant ses études sur le *Cocos nucifera*, il nous fasse connaître de la même manière les végétaux si remarquables cultivés dans les régions tropicales. Un champ immense est ouvert devant lui, et il aura bien mérité de l'agriculture et des sciences naturelles, s'il le parcourt, comme nous n'en doutons pas, avec le talent dont il nous a déjà donné des preuves.

ESSAI SUR LES PROPRIÉTÉS DES SOLANÉES ET SUR LEURS PRINCIPES ACTIFS, *par M. Albert Moitessier.*

La famille des Solanées présente à la fois des aliments salubres et des poisons énergiques. Elle semble ainsi en opposition formelle avec cette grande loi admise par les botanistes, que les plantes qui se ressemblent par leurs caractères naturels se ressemblent aussi par leurs propriétés. On y trouve aussi des végétaux dont les propriétés sont douteuses, et qui sont regardés par les auteurs tantôt comme nuisibles, tantôt comme innocents. M. Moitessier s'est proposé d'expliquer ces contradictions apparentes, et pour cela il ne s'est pas contenté de recueillir patiemment et de discuter avec une critique éclairée les résultats des observations et des expériences faites par ses prédécesseurs; il s'est livré de plus à de nombreux essais sur les animaux et à de patientes analyses sur les substances qu'il employait. Bien qu'écrit surtout pour des médecins et des chimistes, son travail renferme des pages du plus grand intérêt pour l'horticulteur. Il étudie successivement les propriétés des diverses parties des Solanées, et insiste sur l'influence que les causes extérieures exercent sur ces propriétés. Parmi ces causes, il faut signaler d'abord le climat, le sol, le mode de culture, puis le tempérament des individus, leur prédisposition, l'habitude, la quantité de substance ingérée, son mode de préparation, etc.

Quelques Solanées, que nous regardons à tort comme vénéneuses, entrent au contraire pour une assez large part dans l'alimentation des habitants de certains pays; il y aurait tout avantage à les utiliser chez nous; après avoir reçu les améliorations qu'entraîne la culture, elles paraîtraient avec avantage sur nos tables. Ainsi, on fait à l'île Maurice une grande consommation, sous le nom de Brèdes, d'une plante potagère qui paraît être simplement une variété de la Morelle noire (*Solanum nigrum*), si commune chez nous.

Quelques plantes de cette famille renferment des matières tinctoriales; les jardiniers du Midi en font une application journalière quand ils utilisent, pour cirer les pavés des appartements, les pousses provenant du pincement des Tomates. Nous pensons donc que le travail de M. Moitessier sera lu avec intérêt par les horticulteurs, qui y trouveront, avec des préceptes hygiéniques nécessaires à tout le monde, des indications relatives à quelques points de leur art.

A. Dupuis.

Culture potagère.

LE CRESSON.

On ne s'est pas encore imaginé, dans nos provinces, de cultiver le Cresson de fontaine. A la campagne, il y a presque toujours, dans quelque fraîche vallée, une source limpide, qui sourd dans un bassin formé par la nature et couvert par une luxuriante végétation de Cresson. A la ville, on achète une botte de Cresson quand il plaît à une villageoise du voisinage d'en porter au marché. Le commerce du Cresson n'est guère régulier dans les départements; la production ne l'est pas du tout. Les consommateurs laissent à la nature le soin de faire naître ce précieux légume, et au hasard la charge de le mettre à leur portée. La nature, livrée à elle-même, a ses heures pour faire croître les plantes; elle est même assez paresseuse. Quant au hasard, on ne le réglemente pas.

Cependant le Cresson est un aliment très-bon et très-sain. C'est un médicament naturel très-employé surtout dans la médecine hygiénique, celle qui vous guérit sans vous droguer. Pourquoi, dans nos villes de province, dans les maisons de campagne et les châteaux, en manquerait-on aussi fréquemment?

La culture, je n'oserai pas dire artificielle, du Cresson est très-facile. On la pratique, autour de Paris et de Londres, sur une très-grande échelle. Ce n'est pas, à vrai dire, une culture artificielle, puisque la plante se trouve exactement dans les mêmes conditions où l'a placée la nature; seulement, on prolonge artificiellement ses conditions ordinaires d'existence.

En racontant ce qu'on fait, à Paris, pour avoir du Cresson toute l'année, nous indiquerons tout naturellement aux horticulteurs de la province les moyens d'obtenir les mêmes résultats que leurs confrères de Paris.

Le Cresson de fontaine est une plante aquatique, vivace, indigène, de la famille si nombreuse et si intéressante des *Crucifères*. On le sert, en général, comme salade ou comme garniture des viandes grillées.

On cultivait le Cresson depuis longtemps, en Allemagne, lorsque M. Cardon, ancien directeur de la caisse des hôpitaux de la grande armée, établit, vers 1811, des cressonnières aux environs de Paris, près de Chantilly, sur les modèles de celles d'Erfurth. Cette industrie s'est, depuis cette époque, considérablement accrue. On cultive aujourd'hui le Cresson à Saint-Léonard, Saint-Denis, Saint-Gratien, Enghien, Bellefontaine, Luzarches, Sacy-le-Grand, Neuf-Moulin, Forest, Villevert, Senlis, Villemétry, Buron, Saint-Firmin, Orléans, etc.

Ces cressonnières sont alimentées par des sources naturelles ou artificielles. Le terrain est divisé en fosses de 3 mètres de large sur 0m.40 de profondeur. Les fosses sont séparées par des plates-bandes sur lesquelles on plante des artichauts, des choux, etc., car, à Paris, on ne perd pas un pouce de terrain.

On peut semer le Cresson au printemps, mais il vaut mieux le multiplier en août, au moyen de boutures. On plante par petites pincées à 0m.12 ou 0m.15 de distance. Quand le Cresson a bien pris, au moyen de petites vannes, on fait pénétrer dans les couches une nappe d'eau de 0m.10 à 0m.12 que l'on maintient constamment à cette hauteur. Après la coupe, on met le fossé à sec, on couvre le fond d'une légère couche de fumier de vache consommé, et, au moyen d'une planche, on appuie sur les plants pour en raffermir les racines.

Il y a deux écueils à éviter : les inondations provoquées par les pluies torrentielles qui saliraient les feuilles de Cresson, et la gelée. On met les plants à l'abri de la gelée en les inondant complétement pendant les plus grands froids. On retire l'eau aussitôt qu'ils ont cessé.

La bonté et la vigueur du Cresson dépendent surtout de la limpidité de l'eau dans laquelle il est submergé. On peut se procurer partout de l'eau limpide et la conserver dans cet état pendans les pluies; ce n'est qu'une question de soin et d'aménagement.

La consommation du Cresson, à Paris, est considérable. En 1853, il en a été vendu, à la halle aux légumes, 2,320,000 bottes, du poids de 250 grammes, au prix moyen de 10 centimes le kilogramme, ou 2 centimes et demi la botte.

A Londres, la consommation est plus énorme encore; elle monte à 15 millions de bottes chaque année. Les principales cressonnières de Londres sont à Cookham, Shirenham, Richmonworth, Waltham-Abbey et Springhead, près Gravesend.

D'après ce que nous venons de dire de la culture du Cresson aux environs de Paris, on voit que rien n'est plus facile que d'établir une petite cressonnière auprès de la fontaine d'un jardin, ou au fond d'un parc. LOUIS ANDRÉ.

De la culture des Melons.

Une pratique éclairée a fait reconnaître à quelques excellents cultivateurs de Melons qu'au lieu de diriger l'inclinaison des couches vers le midi, comme on le fait d'usage, il était préférable de faire des cônes ou buttes. Ces cônes se composent de fumier demi-consommé; ils sont enfoncés environ de 0m.20 dans le sol, élevés à la hauteur de 1m.33 sur terre, ensuite recouverts de

$0^{m}.25$ de terreau. Ce terreau contient un tiers de bonne terre à potager pour le rendre plus nourrissant.

La taille des Melons sur cônes est infiniment plus simple, et l'on peut obtenir des résultats meilleurs que par la culture ordinaire; tout se réduit, d'après mon expérience, après avoir pincé la tige primitive, au-dessus de la deuxième feuille, à laisser se développer les deux bras qui en résultent, jusqu'à ce qu'ils aient au moins cinq ou six yeux, et alors de les tailler une seule fois pour toutes, laissant croître librement toutes les branches que fait développer cette taille. Elles prennent fruit tout aussitôt que celles provenues de mutilations répétées; les plantes sont plus vigoureuses et mieux nourries. Le seul soin à prendre ensuite, comme dans l'ancienne méthode, est, lorsqu'il y a de bonnes *mailles* (jeunes fruits) assurées, de pincer un œil au-dessus du fruit assuré que l'on veut conserver, de supprimer les autres et de veiller ensuite à cette même suppression pour ceux qui noueront subséquemment.

Cette méthode est surtout excellente pour les Melons de différentes espèces sous cloches. J'ai traité les Melons sous châssis de cette manière, ils n'ont pas aussi bien réussi que par celle indiquée ci-après.

Etant jardinier chez M^me^ la marquise de Torcy, en Roumois (Eure), j'ai cultivé le gros prescott, venant de la maison de M. Vilmorin, comme étant de première qualité; les graines m'ont été envoyées par M. de Torcy lui-même. Je les ai semées dans la première quinzaine de février, sous châssis, dans $0^{m}.24$ de terreau pur. Je les ai transplantées, par le moyen d'un emporte-pièce, sur une nouvelle couche, sous châssis, vers la mi-mars; le terreau de cette deuxième couche était mélangé d'un tiers de bonne terre à potager. J'ai pour habitude, chaque année, de faire ainsi; cela rend mon terreau plus nourrissant, et les plantes se développent beaucoup mieux et plus promptement.

La taille employée pour les Melons sous châssis consiste à pincer la tige primitive, en ayant soin de retrancher les cotylédons. Le pincement de la tige fait développer deux bras sur lesquels j'opère tout différemment que pour les Melons cultivés sur cônes. Je taille mes deux branches au-dessus du deuxième œil, si la plante est faible; au premier œil, si elle est vigoureuse et bien nourrie. Elles prennent fruit sur les branches qui s'y développent. Lorsqu'il y a de bonnes *mailles*, je choisis les fruits les mieux faits et les plus gros, et, retranchant tous ceux qui sont inutiles, j'en laisse trois par pied. J'ai soin de pincer un œil au-dessus du fruit noué, et, plus tard, j'arrête tout à fait la branche. Quelquefois, pour exciter les fruits à nouer promptement, je ne fais que courber la branche par le moyen d'un petit tuteur en bois. Je retranche aussi une partie des branches à bois ou fausses fleurs, qui altéreraient la plante et les fruits.

La récolte en a été faite à la fin de juin et au commencement de juillet; mes Melons étant encore bien verts, il m'est venu à l'idée de rabattre, comme à un vieil arbre, toutes les anciennes branches pour en obtenir de nouvelles; le retranchement a été effectué sur deux pieds seulement, ne laissant que les deux branches provenues de la branche secondaire, qui ont été retaillées à leur deuxième feuille. J'ai suivi exactement le même système de taille qu'à la première récolte; il m'est survenu un grand nombre de jeunes fruits; je n'en ai laissé qu'un par branche, ce qui, en total, me faisait deux fruits par pied, qui sont venus en maturité sous cloches, dans le courant de novembre; ils étaient encore bons, malgré la saison avancée.

Louis Duval,
Jardinier de M. Dalipliard.

Culture des Framboisiers à Harlem (Hollande).

Nous avons indiqué dans notre *Traité d'arboriculture*[1] le procédé qui nous a paru le plus convenable pour cultiver les Framboisiers dans le jardin fruitier. Cette méthode présente surtout cet avantage que les tiges fruitières de l'année sont complétement isolées de celles qui fructifieront l'année suivante; on évite ainsi la confusion qui se produit sans cela. Les fruits sont facilement apparents lors de la récolte; ils sont mieux éclairés par le soleil et sont de meilleure qualité.

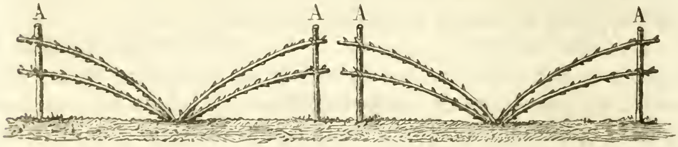


Fig. 110. — Framboisiers après la taille d'hiver.

Toutefois, nous avons eu connaissance d'un mode d'opérer, adopté aux environs de Harlem (Hollande), pour la culture de cet arbrisseau, et qui a une certaine analogie avec celui que nous avons recommandé. Nous croyons utile d'en donner ici la description.

---

[1] *Cours théorique et pratique d'arboriculture*, 2 vol. in-18 jésus, avec 900 fig. dans le texte. 3e édition. Prix, 9 francs.

Les Framboisiers sont plantés en lignes, distantes les unes des autres de 1 mètre. On laisse un intervalle de 1m.50 entre chacun des pieds sur les lignes. Lorsque la plantation est terminée, chacune des lignes se trouve placée au fond d'une petite rigole profonde d'environ 0m.30. La terre excédante est accumulée sur les deux côtés et sert à rehausser de temps en temps le pied des Framboisiers. Pendant l'été, on ne laisse développer au collet de chacun d'eux que quatre nouveaux bourgeons. On choisit les plus vigoureux et de préférence les plus rapprochés du pied. Les autres sont supprimés lorsqu'ils n'ont encore qu'environ 0m.30 de hauteur. Au printemps suivant, les anciennes tiges sont enlevées, et les quatre tiges nouvelles, résultant de ces quatre bourgeons, sont coupées de façon à ne leur laisser qu'une longueur de 0m.75. On les incline ensuite, deux de chaque côté, parallèlement à la tige de plantation, en les attachant sur deux tuteurs A (fig. 110). Pendant l'été, les tiges A (fig. 111), taillées et inclinées au printemps, fructifient, et on laisse encore développer pendant cette saison quatre nouveaux bourgeons B au pied de chaque Framboisier. Au moment de la taille de l'hiver suivant, les tiges A (fig. 111), qui ont fructifié, sont desséchées ; on les enlève, et les nouvelles tiges résultant des bourgeons B sont taillées à 0m.75 et couchées à la place des tiges fructifères de l'année précédente.

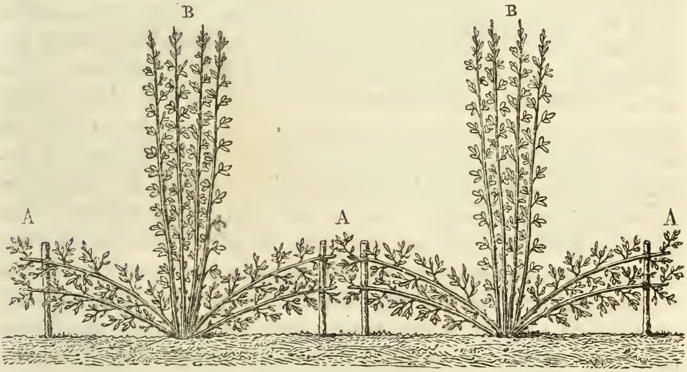


Fig. 111. — Framboisiers pendant leur végétation.

Les mêmes opérations étant répétées chaque année, il en résulte que les tiges fructifères A (fig. 111) sont toujours isolées des nouveaux bourgeons B, et que l'on évite ainsi la confusion et les autres inconvénients que nous avons signalés au commencement de cet article.

Nous pensons toutefois que le procédé que nous conseillons dans notre *Traité d'arboriculture*, et qui offre les mêmes avantages, devra être préféré à celui-ci, parce que, à surface de terrain égale, il donne plus de produits. Du Breuil.

Culture des Reines-Marguerites pyramidales et des Rosiers francs de pied.

Le nombre des variétés de Reines-Marguerites va croissant chaque année; le commerce nous fournit de nouveaux gains, tous plus jolis les uns que les autres. J'en cultive aujourd'hui vingt variétés bien distinctes, tant par leur forme que par leur coloris; elles sont, à juste titre, l'un des plus beaux ornements des jardins pendant la belle saison. Ces plantes ont besoin de tuteurs pour les soutenir et résister aux vents et aux pluies qui les tourmentent et qui viennent augmenter le poids de leurs fleurs volumineuses. J'ai essayé, depuis plusieurs années, d'obvier à ces inconvénients en les couchant sur le sol, cinq à six jours avant que les premières fleurs s'épanouissent, et les y fixant avec de petits crochets en bois enfoncés en terre; par ce moyen, on obtient une jolie floraison. L'opération n'est pas difficile : lorsqu'on a préalablement mouillé le sol par de copieux arrosements, d'une main on foule la plante au pied, tout en affermissant le sol et en la soutenant, pendant que de l'autre main on l'assujettit au crochet en bois que l'on enfonce en terre. Les plantes, dans cet état, ne donnent plus prise aux vents; tous les capitules se géniculent et se redressent naturellement eux-mêmes, les inférieurs aussi bien que les supérieurs, de sorte que les uns et les autres se trouvent à peu près d'une hauteur égale qui ne dépasse guère 0^{m}.20. Toutes ces fleurs se présentent bien à l'œil et forment l'un des plus jolis tapis de fleurs que l'on puisse voir; ces grandes et hautes plantes se trouvent converties en une culture basse d'un aspect charmant.

Chacun sait que ces plantes peuvent être transplantées en mottes à l'approche de leur floraison. Il est facile de les planter couchées sur le sol; dans ce cas, elles n'ont pas besoin de tuteurs ni même de crochets pour les soutenir; elles reprennent, aussi bien que celles dont je viens de parler ci-dessus, leur position verticale, et finissent par produire le même effet. Je préviens mes confrères qui voudraient en faire l'essai que si l'on attendait, pour crocheter celles qui restent en place ou celles qu'on transplante, que les fleurs soient épanouies, le résultat ne serait pas le même, parce que le pédoncule des capitules fleuris a acquis alors toute sa croissance; par conséquent, il ne pourrait ni se géniculer, ni se redresser verticalement, comme le font ceux dont la fleur n'est pas épanouie lorsqu'on les transplante ou qu'on les couche.

Lorsqu'on a des massifs qui ne sont vus que d'un côté, on peut facilement les former en sorte d'amphithéâtre, en laissant celles sur le derrière entièrement debout, et en ayant soin d'incliner les autres progressivement, pour arriver à la surface du sol, en les plantant ou courbant plus ou moins; de cette façon, toutes les fleurs sont vues d'un seul coup d'œil, aussi bien de loin que de près.

J'ai couché également cinquante Rosiers francs de pied et variés qui, de même que les Reines-Marguerites, produisent un bon effet; les rameaux couvrent le sol de leur feuillage; les fleurs s'épanouissent à peu d'élévation du sol; dans cet état, il est facile de les marcotter pendant le cours de la végétation. Comme on le voit, on peut les multiplier à volonté par ce moyen bien simple.

Tous les amateurs qui voient ces cultures se proposent de les imiter : c'est ce qui m'a encouragé à vous communiquer les procédés que j'emploie. Je serai trop heureux si ces quelques lignes peuvent avoir leur utilité. LEMARTINEL.

Chronique horticole.

La chronique de cette quinzaine sera entièrement remplie par nos collaborateurs qui rendent compte des diverses expositions horticoles dignes du plus vif intérêt. Ces récits constatent le développement sérieux que prend, dans certaines contrées, l'art de cultiver les jardins, soit au point de vue de l'utilité, soit à celui de l'agrément.

Mais, avant de donner la parole à nos correspondants, nous parlerons d'un fait regrettable que M. Du Breuil est venu signaler à la Société impériale et centrale d'Horticulture. Il s'agit d'une accusation de plagiat malheureusement trop évidente. Nous laisserons parler M. Du Breuil lui-même, dont la lettre vient d'être publiée par le *Journal* de la Société, ce qui donne une véritable sanction à cette accusation.

La réclamation de M. Du Breuil était, comme on n'en doute pas, parfaitement fondée, et sa légitimité n'a été contestée par personne. La Société a décidé à l'unanimité l'insertion de la lettre de M. Du Breuil.

Monsieur le président,

M. Kettner, de Berg, près Stuttgart, a inséré dans le journal allemand le *Gartenflora*, un article intitulé : *Nouvelle méthode pour la formation des espaliers.* L'auteur décrit successivement, en s'aidant de figures, les procédés à l'aide desquels on obtient la charpente des arbres en éventail en inclinant chaque année le sommet des branches mères pour en former des branches sous-mères ; puis le mode de formation de la *palmette sans branches mères*, de la *palmette à branches croisées*, du *candélabre à branches convergentes*. Ces divers procédés sont indiqués par M. Kettner comme *sa nouvelle méthode.* Ces formes sont présentées comme *nommées et imaginées par lui.* La Société impériale et centrale d'Horticulture de France, qui a cru à la bonne foi de M. Kettner, a fait traduire et inséré cet article, avec les figures, dans le numéro de son journal du mois d'août 1856.

Or, monsieur le président, ces innovations ont été imaginées par moi, et décrites pour la première fois, avec les figures, dans le *Journal de la Société centrale d'horticulture de Rouen*, en 1842. Les arbres que j'ai alors soumis à ces formes existent encore dans l'École d'arbres fruitiers du Jardin des Plantes de Rouen. Ces nouvelle sortes de charpentes ont été figurées dans la première édition de mon *Cours théorique et pratique d'arboriculture*, publié en 1846, et dans les éditions suivantes. On trouve ces mêmes indications, avec les figures, dans les traductions allemandes de mon traité, publiées à Berlin et à Leipsick. Mais c'est à la page 881 et suivantes de la troisième édition de mon cours, publiée en 1854, que M. Kettner a pris son article. On voit, en effet, en comparant les deux textes, que l'on s'est contenté de *copier mot à mot.* Tout y est : les mêmes phrases, les mêmes expressions, les mêmes figures, les mêmes noms donnés à ces nouvelles sortes de charpente, jusqu'au titre de l'article.

En conséquence, monsieur le président, je viens solliciter de la Société qu'elle veuille bien faire insérer ma lettre dans le prochain numéro de son journal.

Veuillez agréer, je vous prie, l'expression de la haute considération et du sincère dévouement, avec lesquels j'ai l'honneur d'être, monsieur le président, votre très-humble et très-obéissant serviteur, Du Breuil.

Voici maintenant ce qu'on nous écrit de Laval :

« L'exposition de la Société d'horticulture de la Mayenne a été trop remarquable cette année pour être passée sous silence.

» Plusieurs Sociétés horticoles avaient envoyé quelques-uns de leurs membres qui formaient le jury d'examen. C'étaient, pour la Société impériale d'horticulture de Paris, M. Lepère, le célèbre arboriculteur; pour la Société de Chartres, M. Matthieu; pour celle de Rennes, M. Morin, et pour celle du Mans, MM. Tassin et Mallard.

» Les galeries de l'Industrie étaient remplies par un charmant jardin anglais dont les superbes *Fuchsias* de M. Georget aîné et de MM. Gauthier et Rabouin ornaient les deux côtés. La culture de ces plantes était fort bonne et leur floraison magnifique. M. Georget offrait, dans son massif, la collection des *Fuchsias* à corolle blanche, composée de soixante variétés d'un bon choix. MM. Gauthier et Rabouin présentaient aussi la collection des corolles blanches et d'autres belles variétés. Leurs sujets, habilement dirigés et très-fournis de feuilles et de fleurs, étaient d'un charmant effet.

» Dans l'un des massifs du centre, MM. Gauthier et Rabouin avaient exposé une admirable collection de *Verveines*, dont la culture bien entendue et la magnifique floraison étaient au-dessus de tout éloge.

» Vis à vis ce massif, on admirait 1° une riche collection de *Géraniums zonales*, envoyée par Georget ainé; 2° une autre de *Pélargoniums*, appartenant au même horticulteur.

» Cinq massifs, inscrits sous le même numéro et appartenant encore à M. Georget aîné, étaient composés, l'un d'une belle collection de *Balisiers*, l'autre d'un beau choix de *Fougères*.

» Nous aurions encore à signaler la collection de *Lantanas*, les *Conifères* et les *Dahlias* coupés de MM. Gauthier et Rabouin, et les *Cactées* de M. Mottier.

» Parmi les amateurs exposants, nous citerons en première ligne M. James, jardinier de M. de Landevoisin. Cet habile horticulteur présentait d'abord un massif de plantes panachées du plus merveilleux effet. Ce massif était entouré d'une riche guirlande de *Cissus discolor*, puis un massif de *Palmiers* et un lot de *Gloxinias* de semis.

» M. Louis Agnès, jardinier de M. de Vaubernier, avait exposé une magnifique collection d'*Achimènes*, dont la riche floraison et la parfaite culture ont fait l'admiration du jury.

» M. François Gauthier, jardinier de M^me^ Delaunay, offrait un massif de plantes variées ; nous y avons ramarqué des *Achimènes*, des *Pétunias*, de beaux *Amarillys grandiflora*, un joli *Edychium Gardnerianum*, un bel échantillon du *Plumbago Larpentæ*, et quelques *Gloxinias*.

» M. Pierre Lardeux, jardinier de M. la Beauluère, exposait d'abord un massif contenant cinquante-quatre variétés d'*Achimènes* et quelques autres *Gesnériacées;* un second contenait une collection de soixante-quatre variétés de *Bégonias,* entre autres les *Bégonias Marmorea*, *Splendida*, *Xanthina*, *Xanthina-Gandavensis*, *Ingramii*, *Zeylanica*, *Opuliflora*, *Frigida*, etc.

» Enfin, le même amateur avait un grand massif rempli de plantes diverses, parmi lesquelles nous citerons des *Broméliacées* en fleurs d'un charmant aspect.

» Un seul maraîcher a pris part à l'exposition. Cette abstention était regrettable, car les environs de Laval ne manquent pas de maraîchers dont les produits auraient figuré avec honneur à côté de la magnifique exposition de floriculture. »

UN ABONNÉ.

On nous écrit de Beaune :

« La Société d'horticulture de l'arrondissement de Beaune a ouvert, samedi 11 octobre, sa seconde exposition. Cette fête, à laquelle le Comité d'agriculture prêtait son concours, a été très-brillante, au double point de vue du nombre des exposants et de la variété des objets exposés. Soixante personnes environ ont répondu à l'appel des deux sociétés. Nous nous occuperons seulement des producteurs horticoles.

» Nous placerons M. Mozer en tête des producteurs de l'horticulture fruitière ; son lot magnifique renfermait environ quatre-vingts variétés de Poires, vingt de Pommes, une espèce de Cerise, la *tardive du Nord*, une variété de Prunes, et dix-sept variétés de Raisins de table.

» Nous avons remarqué, dans cette belle collection, les Poires *Comte de Flandre*, *Triomphe de Jodoigne*, beurré *Hardy*, *Alexandre Bivort*, *Duc de Bordeaux* ou *Epine Dumas*, *Jules Bivort*, mise au commerce en 1851, et *Broom Parck*, fruit d'hiver de première qualité (la commission a retenu les trois dernières qualités pour les faire modeler).

» Les Pommes reinettes grise *de Sarreguemines*, et *Beaumann*, rouge écarlate.

» Le Raisin blanc de *Calabre*, à grains sucrés et très-charnus, et le Raisin de *Constance*, sans pépins.

» Le lot de M. Renaud fils se composait de beaux échantillons de Pommes, de soixante-cinq variétés de Poires, parmi lesquelles il faut citer les beurrés *Clairgeau*, *Bosc*, *Bachelier* (gain nouveau), et le beurré *Piquery*, qui, par sa chair fondante, sa saveur exquise et parfumée, a pris place au rang des meilleures Poires.

» Celui de M. Chicotot était formé de trente-cinq variétés de fruits. On y remarquait un beurré *Davis*, de belle forme et de première grosseur; la Poire *Suzette de Bavay*, se gardant jusqu'en mars et avril, et la Poire *Trésor d'amour*, fruit à cuire, mais assez remarquable par sa grosseur pour que la Société ait désiré le voir figurer dans sa collection de fruits plastiques.

» Vingt-cinq variétés de Poires avaient été apportées par M. Collin. Nous recommandons aux amateurs les beurrés *Lombard*, fruit nouveau, et *Wan Bosbrouk*, variété américaine.

» M. Babin, coutelier à Beaune, avait envoyé vingt jattes de Poires et Pommes, entre lesquelles se distinguaient de superbes *reinettes grises*, *haute bonté*, fruits particulièrement recommandés par M. Du Breuil.

» M. Clerget-Boulletin, propriétaire à Beaune, avait exposé plusieurs variétés de très-belles Pommes et une guirlande de Raisins du plus séduisant aspect.

» M. Corcol-Clément, à Savigny, s'est fait remarquer par un lot de neuf variétés du Raisins de table.

» M. Lanoiselée-Pidard, propriétaire à Arnay-le-Duc, avait envoyé quelques beaux fruits, au milieu desquels trônait majestueusement, munie d'un certificat d'origine délivré par le commissaire de la ville d'Arnay, la reine de l'exposition, une *Duchesse d'Angoulême*, du poids de 626 grammes.

» Deux exposants seulement appartenaient à la catégorie du pépiniériste, ayant exposé des arbres à fruits arrachés; c'étaient MM. Pétot et Gorget, demeurant à Beaune. Leurs lots, composés d'arbres à haute et basse tige (greffes d'un an), étaient également remarquables. Nous citerons, comme curiosité, dans celui de M. Gorget, un arbre sur la tige duquel on avait pratiqué avec succès quatorze ou quinze greffes en couronne.

» Les nombreux et beaux produits de culture maraîchère apportés par M. Broichot arrêtaient sans cesse la foule des visiteurs. On admirait ses énormes *Potirons*, ses pieds d'*Artichauts* en pots, couverts de têtes magnifiques; ses *Choux-fleurs*, ses

Choux pommés, et notamment ses deux *Betteraves*, appartenant, il est vrai, à l'espèce fourragère, mais mesurant 0m.60 en longueur et 0m.53 en circonférence.

» Quoique classées au second rang par le jury, les productions maraîchères de M. Pothier étaient également très-recommandables; nous citerons ses *Choux-fleurs*, ses *Choux pommés*, ses *Choux de Bruxelles*, et ses *Carottes*, d'un volume vraiment prodigieux.

» Formé de plantes généralement peu cultivées dans notre localité, le lot de M. Blin-Bizot présentait un vif intérêt. Nous y avons remarqué une monstrueuse *Aubergine* d'Amérique, de 0m.56 de tour; deux ou trois échantillons de *Courges turban*, fruit charmant et de première qualité; des *Pastèques*, variété de Melon excellente en confiture; des *Oignons blancs*, qui, semés en septembre, se récoltent en mai; enfin un *Céleri-rave* d'Erfurt, très-bon légume nouvellement introduit.

» Une couche de *Champignons* fort bien réussie, des *Melons* du poids de 12 à 15 livres, une *Courge à la moelle* et une *Courge sucrée du Brésil*, faisaient ressortir tout particulièrement le lot de M. Martenot. Nous recommandons beaucoup ces deux Courges, la dernière variété surtout, qui, par sa chair jaune, excessivement sucrée, est digne de figurer au premier rang.

» Les fleurs, moins nombreuses que les fruits et les légumes, étaient cependant largement représentées à l'exposition. Nous citerons, pour preuve, le splendide étalage de *Dahlias* fait par M. Poulet-Félix, propriétaire à Beaune. Sa collection, composée de quarante plantes de ses semis, dont plusieurs hors ligne, et de cent cinquante variétés de Dahlias du commerce, offrait un coup d'œil éblouissant. Derrière le lot de M. Poulet, et comme couronnement, s'élevaient les magnifiques arbustes de M. Bourcier, parmi lesquels nous mentionnerons un *Lantana* fleuri, dont la tête avait au moins 4 mètres de circonférence, deux énormes *Brugmannsia (Datura arborea)*, l'un à fleurs simples, l'autre à fleurs doubles.

» La distribution des récompenses a eu lieu le 12 octobre, sous la présidence de M. le sous-préfet, et en présence d'une foule nombreuse. » X.

Enfin, M. Chasteigner de Burac prend l'initiative d'une publication à laquelle nous nous associons de tout notre cœur. Nous convions nos abonnés à suivre l'exemple de notre correspondant, et à nous adresser les documents nécessaires pour former la liste dont il est ici question.

De notre côté, nous tâcherons d'apporter à ce travail le concours de nos recherches.

Monsieur le directeur,

Les amateurs de fleurs qui, comme moi, habitent la province, sont très-embarrassés pour se procurer les plantes d'un mérite réel, lorsqu'ils n'ont pour guide que des noms plus ou moins pompeux, qui figurent sur les catalogues des horticulteurs marchands.

Il faudrait visiter les expositions publiques pour faire un choix judicieux, mais tout le monde n'a pas cet avantage.

Si nous demandons à un horticulteur une douzaine de Pélargoniums, par exemple, nous sommes sûrs qu'un tiers des plantes que nous recevrons ne seront bonnes qu'à être jetées au fumier, ce qui augmente singulièrement le prix des autres.

La *Revue horticole*, que vous dirigez, rendrait un service signalé à un grand nombre de ses lecteurs, si elle nous donnait de temps en temps une liste des plus belles variétés dans les divers genres de plantes cultivées, classées *d'après leur ordre de mérite*. Une douzaine de variétés dans chaque genre suffirait.

Dans ce moment, les Chrysanthèmes étalent leurs magnifiques fleurs; vous pourriez donc commencer par ce beau genre. Je trouve que les variétés à grandes fleurs l'emportent de beaucoup sur celles dites Pompons. Indépendamment d'un grand nombre que je cultive en pleine terre, j'en mets une douzaine dans de grands pots, qui ornent admirablement ma serre pendant deux mois. A l'heure qu'il est, c'est quelque chose de féerique.

Si vous voulez bien nous donner la liste que je vous propose, je vous signalerai quatre variétés que j'ai en fleur, qui, pour être un peu anciennes, n'en ont pas moins de mérite :

Armand Tessier, à fleurs roses pointées d'or. C'est, à mon avis, la plus belle variété connue.

Madame Guilhaume, rouge-ocre à très-grandes fleurs.

Gouvion Saint-Cyr, grandes fleurs jaune-cocciné.

Trilby, grandes fleurs blanches lavées de rouge-clair.

Je vous laisse, monsieur le directeur, le soin de compléter la douzaine.

Agréez, etc.

CHASTEIGNER DE BURAC,
Notaire à Jaujac (Ardèche).

Cette lettre développe suffisamment la pensée utile de M. Chasteigner, nous n'avons besoin d'y rien ajouter en ce moment, mais nous nous proposons de revenir sur ce sujet.

VICTOR BORIE.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)......	24f00	à	32f00
Marrons (les 100 kil.)......	35.00	à	40.00
Fraises (le kil.)...........	1.00	à	2.00
Poires (le cent)...........	2.00	à	40.00
Pommes (le cent).........	2.00	à	50.00
Raisins chasselas (le kil.)...	2.00	à	5.00
— communs (id.).....	0.80	à	1.00

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.).......	4.00	à	22.00
Carottes comm. (les 100 b.).	15.00	à	25.00
— pour les chevaux (id.)...	6.00	à	9.00
Choux (le cent)...........	8.00	à	20.00
Haricots verts (le kil.).....	0.60	à	1.50
— écossés (le litre)........	0.50	à	1.00
Navets (les 100 bottes).....	3.00	à	6.00
Oignons (id.).............	18.00	à	20.00
— en grain (l'hectol.)......	11.00	à	13.00
Panais (les 100 bottes).....	8.00	à	12.00
Poireaux (id.)............	20.00	à	30.00
Ail (la botte).............	0.10	à	0.75
Appétits (id.).............	0.05	à	0.15
Céleri (id.)...............	0.05	à	0.50
Cerfeuil (id.).............	0.10	à	0.20
Champignons (le maniv.)...	0.10	à	0.20
Chicorée frisée (le cent)....	«	à	«
— sauvage (le cent).......	0.15	à	0.40
Choux de Bruxelles (le litre).	0.15	à	0.20
Choux-fleurs (la pièce).....	0.15	à	0.50
Ciboules (la botte)........	0.05	à	0.15
Cresson alénois...........	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce).....	0.05	à	0.10
Echalotes (la botte).......	0.15	à	0.30
Epinards (le paquet).......	0.15	à	0.20
Escarole (le cent).........	5.00	à	12.00
Estragon (la botte)........	«	à	«
Laitue (le cent)...........	2.00	à	6.00
Mâches (id.)..............	0.20	à	0.30
Oseille (le paquet)........	0.15	à	0.30
Persil (le calais)..........	0.05	à	0.10
Pimprenelle (id.)..........	«	à	«
Pourpier (id.)............	«	à	«
Radis roses (id.)..........	0.15	à	0.25
— noirs (le cent).........	1.00	à	5.00
Romaine (32 têtes)........	«	à	«
Thym (la botte)...........	0.15	à	0.25
Tomates (le calais)........	0.50	à	0.60

LÉGUMES SECS.

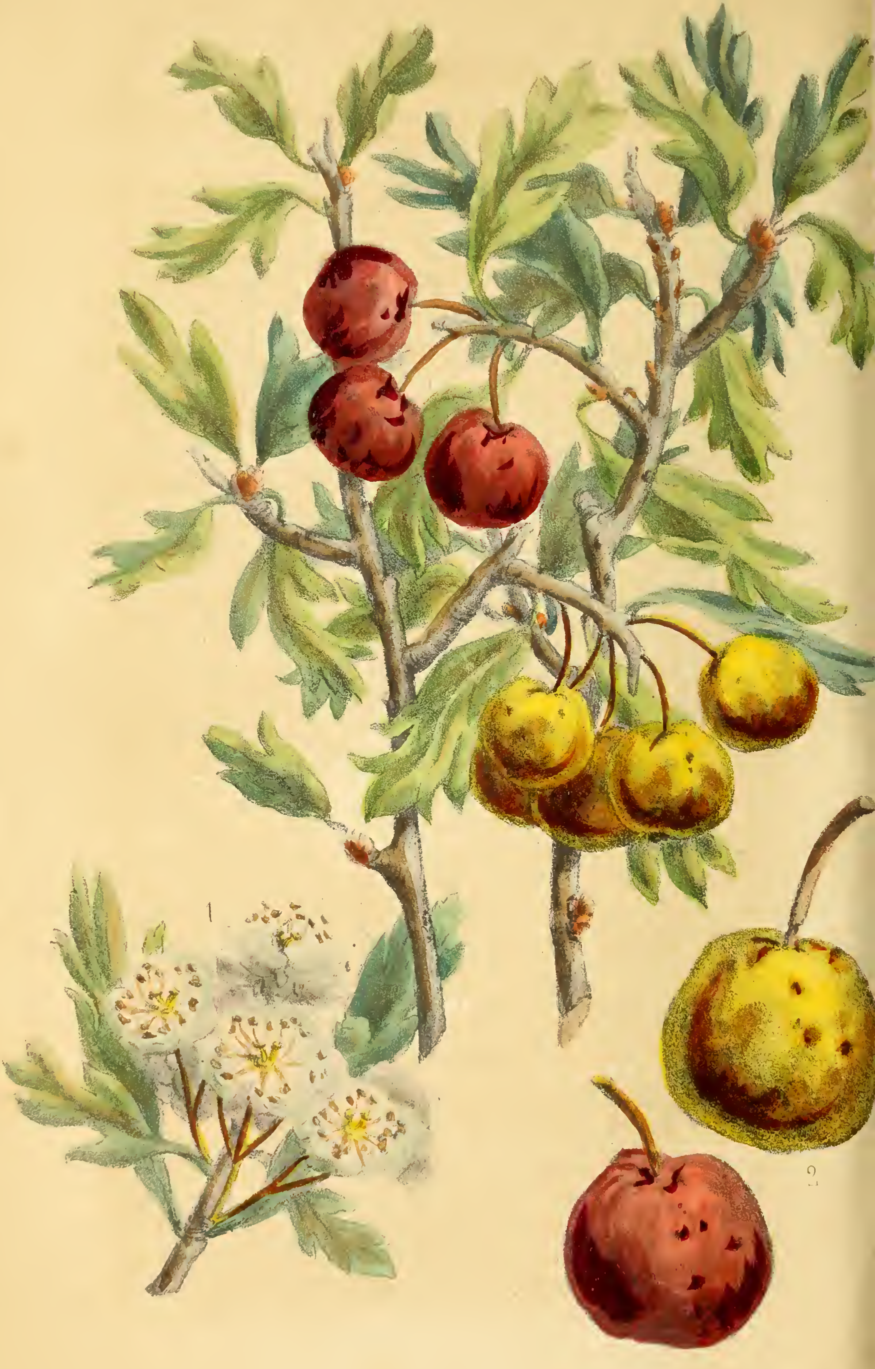
Haricots.	L'hectolitre.
Soissons vieux (l'hectol. 1/2)........	37.33
Extra..........................	»
Liancourt.......................	30.67
De pays (ordinaires)...............	24.00
Gros...........................	»
Flageolets......................	37.34
Suisses blancs...................	»
— rouges.......................	»
Chartres rouges..................	»
Nains..........................	»
Lentilles.	
Gaillardon triées nouvelles..........	»
Ordinaires......................	»
Lorraine sans mouches :	
Ordinaire, 1re qualité.............	25.34
— 2e qualité...............	»
Triées..........................	»
Belles triées.....................	»
Pois verts.	
Normands.......................	»
Dreux..........................	»
Lorraine........................	»
Ordinaire.......................	»
Pois cassés.	
Petit Dreux vieux.................	»
Gros Dreux......................	»
Noyon.........................	»
Pois blancs.	
Clamart........................	»
Pois jarras......................	21.83
Vesces.	
Saison.........................	»
D'hiver.........................	»

ARTICLES DIVERS.

Rosiers hybrides remontants.

Belle d'Orléans (Vigneron), fleur moy., rose lilacé....................	3.00
Belle Jardinière (Vigneron), fl. m., rose tendre blanchissant sur les bords...	3.00
Duchess of Norfolk (W. Wood), fl. m., rouge vif....................	3.00
Duc d'Elchingen (Moulin), fl. m., rouge pourpre-violet..................	3.00
Docteur Hénon (Léon Lille), fl. moy., blanc légèrement jaunâtre........	4.00
Général Pelissier (Ducher), fl. gr., rose carminé vif sur le dessus des pétales, très-pâle en dessous.............	4.00
Général Simpson (Ducher), fl. m., rouge-carmin vif..................	3.00
Joséphine Lédechaux (Lédechaux), fl. m., aurore nuancé à bords rose-carm.	3.00
Louise Magnan (Fontaine), fl. gr., blanc légèrement carné................	4.00
Mme Désirée Giraud (Van-Houtte), fl. gr., blanche striée de carmin......	3.00
Mme Knorr (Verdier père et fils), fl. m., beau rose vif à bords plus clairs....	3.00
Marquise de Murat (Ducher), fl. gr., rose tendre....................	3.00
Mathurin Régnier (Levêque), fl. gr., beau rose tendre................	4.00
Ornement des Jardins (Robert), fl. m., rouge vif velouté................	5.00
Prince noir (Boyau), fl. m., rouge-pourpre-noir, très-beau coloris........	3.00
Pæonia (Lacharme), fl. gr., rouge-cramoisi.........................	3.00
Pauline Lansezeur (E. Verdier), fl. m., cramoisi vif passant au violet......	3.00
Souvenir de la Reine d'Angleterre (Cochet), fl. gr., rose vif............	4.00
Souvenir du petit Caporal (Guillot père), fl. m., beau rose vif..............	3.00
Triomphe d'Avranches (Baudry), fl. gr., beau rouge vif velouté...........	4.00
Triomphe de l'Exposition (Margottin), fl. gr., beau coloris rouge-cram. vif.	10.00

B. Reignac.


1
2

[illegible]

[illegible]

L'Azerolier (pl. 23).

Synonymie. — *Cratægus azarolus*, Linné; *Mespilus azarolus*, Lamark, *Dictionnaire encyclopédique; Pyrus azarola*, Scopoli; communément, *Azerolier*, *Azarolier*, *Argerolier*, *Epine d'Espagne*, *Néflier de Naples*, *Azarol Harothorn.*

Caractères. — Cette espèce, de la famille des Rosacées, tribu des Pomacées, a été tour à tour placée, comme l'indique la synonymie, parmi les Poiriers, les Néfliers et les Alisiers. Elle fait aujourd'hui définitivement partie des Cratégus, depuis les travaux de John Lindley, qui a bien caractérisé et délimité ces trois genres.

Ce sont des arbres de 7 à 8 mètres de hauteur, atteignant, quelquefois même dépassant la taille des Poiriers; le bois en est dur et sert au placage. Ils forment tête et sont très-rameux, à branches courtes et cassantes; les rameaux sont légèrement cotonneux; à l'état sauvage, ils sont épineux; mais la plupart des espèces cultivées sont inermes. Les feuilles, anguleuses, dentées ou divisées, sont sèches, coriaces, dures, garnies à leur base de deux larges stipules caduques plus ou moins subulées.

Les fleurs, blanches, forment un corymbe terminal; le tube du calice est urcéolé, pubescent, et à cinq dents. La corolle présente cinq pétales étalés et arrondis; l'ovaire, de deux à cinq loges, est surmonté d'un, deux et trois styles.

Le fruit (mélonide, d'après Richard) est une pomme charnue, ronde ou ovale, couronnée par les dents persistantes du calice et par un disque épais. Les semences sont contenues dans deux, trois, quatre noyaux ou osselets biloculaires ou monoloculaires, à loges bispermes ou monospermes par avortement.

Historique. — Cet arbre est originaire de la zone méditerranéenne, d'où il a probablement été transporté dans des régions plus septentrionales. Tout porte à croire qu'en Provence il était spontané dans les bois, tel qu'on le retrouve encore aujourd'hui dans diverses localités. C'est du moins l'opinion de plusieurs auteurs. Il est fort difficile, pour la plupart de nos arbres fruitiers, d'établir s'ils sont indigènes ou s'ils ont été apportés par les Grecs, les Romains et les Arabes. Les Phocéens de Marseille, en dotant la Provence d'espèces nouvelles, se sont aussi attachés à améliorer les arbres qu'ils trouvaient par la culture et par la greffe de variétés grecques déjà très-perfectionnées. Cela a dû se passer ainsi, dit M. Toulousan, pour les Poiriers, les

Pommiers, les Noisetiers, les Azeroliers, etc. Mais si l'espèce botanique n'a pas été importée, il est hors de doute que la plupart des variétés sont d'origine étrangère. L'Azerole blanche paraît venir de Florence; les grosses rouges, de Naples ou d'Espagne; l'Azerole du Canada, de l'Amérique du Nord. Cependant quelques auteurs, Olivier de Serres entre autres, ont assigné une origine toute particulière à cet arbre; ils ont avancé, égarés probablement par des ressemblances botaniques, que l'Azerolier provenait de l'Aubépine, qui lui sert de type. Ils précisaient même cette transformation, en disant que ce fruit est dû à la greffe de l'Aubépine sur Cognassier. C'est là évidemment une erreur.

Usages du fruit. — Le fruit, dans la région méditerranéenne, possède à sa maturité une saveur aigrelette, légèrement vineuse et styptique, d'un goût agréable. Dans cette zone, assez chaude pour que le principe sucré se développe toujours abondamment, l'acidité devient presque une qualité, et c'est en grande partie ce qui fait rechercher ce fruit. En Provence, en Italie, en Espagne, dans le Levant, on vend l'Azerole sur les marchés, soit pour la manger, soit pour en faire des confitures et gelées. A l'état frais, c'est un produit dont l'importance toute minime ne saurait s'évaluer, quoiqu'il soit toujours d'un prix assez élevé. Il doit rentrer dans la catégorie des fruits de fantaisie, qui se mangent en dehors des repas pour entretenir la fraîcheur de la bouche pendant les chaleurs. A Marseille au moins, s'il fait partie des desserts, ce n'est que sur les plus modestes tables ou à titre d'ornementation, comme la Pomme d'api, mêlé aux autres fruits de la saison. Dans les pays plus chauds, peut-être l'Azerole acquiert-elle plus de grosseur et de qualité. On assure qu'en Orient elle est regardée comme fruit de table. Plus au nord, au contraire, elle a si peu de mérite et de grosseur, et il y a d'ailleurs telle abondance de fruits acides, qu'elle est complétement négligée et que l'arbre même n'est pas considéré comme espèce fruitière. Son plus grand usage est pour la confiserie; c'est un très-bon fruit sous ce rapport. Le principe acide est si bien combiné avec le principe sucré que les confitures, conserves et gelées qu'on en fabrique, sont excellentes, très-recherchées, et font pour Marseille un petit article de confiserie s'exportant dans le Nord. L'Azerole fait aussi partie des confitures de ménage dites raisiné. On la mêle aux écorces de Pastèques, aux Poires, Coings, etc.; elle entre dans la pâtisserie, comme les Cerises, les Pommes et les Groseilles, en Angleterre. On la confit au vinaigre, comme les Cornichons ou les Câpres. En Orient enfin, on en obtient, dit-on, par fermentation, une liqueur alcoolique ou boisson économique, qui flatterait sans doute peu les palais délicats. C'est une sorte de poiré ou de cormé.

Variétés. — On distingue cinq ou six variétés de l'Azerole commune. Nul doute qu'on n'en trouvât en Espagne, en Italie et dans l'Orient, un plus grand nombre.

Azerole ronde rouge, ou de Provence. — Azerole grosse rouge, ou du Val. — Azerole longue rouge. — Azerole blanche, ou de Florence. — Azerole jaune.

Ces cinq variétés d'Azeroliers ont été citées par les auteurs comme se trouvant en Provence ; mais deux seulement, la rouge ronde et la jaune, y sont très-abondantes, et je n'ai pu, à Marseille, me procurer les trois autres.

L'Azerole ronde rouge ou de Provence (pl. 23, A) a des fruits d'un beau rouge, assez gros, à peau luisante, à chair blanche jaunâtre ; ils viennent par bouquets de trois à quatre. Les rameaux sont brunâtres ; les feuilles, laciniées, ont quelque ressemblance avec celles de l'Aubépine, mais sont plus allongées, moins découpées, d'un vert glauque, luisantes, blanchâtres en dessous. Les boutons sont très-écailleux, gros et arrondis. Cet arbre ressemble du reste beaucoup à l'Azerolier jaune ; seulement, il est plus ramassé ; les feuilles, quoique à peu près de même forme, sont plus serrées sur les rameaux. Quand l'arbre se trouve dans un terrain fertile et qu'il est légèrement arrosé, le fruit a souvent près de 0^{m}.03 de diamètre. Son acidité devient moins forte et son arome plus prononcé. Soit qu'on préfère son goût, soit qu'on la trouve plus fertile, soit que la couleur de ses fruits ait un aspect plus agréable, toujours est-il que cette variété est la plus fréquemment cultivée. C'est celle désignée par Calvel sous le nom de *Mespilus apiifolio laciniato fructu medio spissius rubente*, E. C.

A l'état sauvage, elle forme la sous-variété dite Azerole des bois, épine d'Espagne, qui est épineuse, a des feuilles plus découpées et le fruit plus petit. Duhamel la désigne sous le nom de *Mespilus apiifolio laciniato*, C. B. P. C'est l'*Aronia* des anciens. C'était là probablement l'espèce indigène en Provence. On la trouve, je crois, dans le Var.

On a distingué encore parmi les fruits rouges l'Azerole du Val. C'est le *Mespilus apiifolio laciniato fructu majore intensiùs rubro*, *gratioris saporis* (Hort. cath. de Duhamel) ; ce n'est peut-être qu'une sous-variété plus grande due à la culture. Le fruit en est très-gros, extrêmement rouge, souvent pourpre, charnu et doux. Il a, dit Calvel, été introduit en France par Louis XIV, qui le fit venir d'Espagne, et le planta lui-même dans son jardin du Val, d'où le nom lui a été donné.

La variété rouge à fruit pyriforme, que je n'ai pas trouvée non plus aux environs de Marseille, ne diffère que par sa forme de la ronde de Provence.

L'Azerole jaune (pl. 23, B), est un fruit rond, légèrement aplati vers l'ombilic, à peau lisse et brillante, blanc avant la maturité, jaunâtre ensuite, et coloré d'un jaune vif au soleil. Sa chair est blanchâtre et ne contient que deux ou trois osselets ; sa grosseur varie suivant les années, les terrains et l'exposition. Il est toujours plus gros que la variété rouge ; il acquiert le volume d'une petite prune, quelquefois même il est plus gros. Il vient par bouquets de quatre ou cinq. C'est l'espèce désignée par Duhamel *Mespilus apiifolio laciniato fructu minore, ex albo lutescente*, etc. (Hort. cath.). L'épithète de petite n'est pas très-exacte ; mais il y a dans ces fruits une telle variation de grosseur qu'on peut expliquer cette erreur. On a détaché de cette même variété l'Azerole monstrueuse ou Api, citée dans certains catalogues de pépiniéristes. Ce ne saurait être une variété distincte, mais, je l'imagine, un résultat de culture sans aucune fixité.

L'Azerole blanche ressemble beaucoup à la jaune. Ce n'est probablement qu'une sous-variété, peut-être même qu'une variation de couleur. Elle reste blanche et ne se colore pas d'une teinte jaune. Je ne l'ai pas vue aux environs de Marseille.

Culture de l'Azerolier ordinaire. Climat. — L'Azerolier vient en pleine terre sous tous les climats de la France. Il vient même à des latitudes plus élevées. En Angleterre, où il a été introduit en 1640, on le trouve dans les comtés du sud et sur les côtes ouest ; mais, dans le nord, cet arbre est peu fertile. Ses fruits sont âpres, très-petits, sans arome, et ne peuvent être utilisés pour les confitures. Il y fructifie néanmoins à toute exposition, et c'est une erreur de dire, comme l'a fait la Quintinie, qu'il y réclame l'espalier. Toutefois, ainsi placé, ses fruits seraient certainement plus gros, et peut-être plus savoureux. En tout cas, sa qualité médiocre ne mérite pas une pareille place. Son véritable climat est le climat méditerranéen ; son fruit y acquiert toute sa perfection.

Exposition. — Les expositions sud, sud-est et est, doivent être surtout choisies dans les départements du centre et du nord de la France. En Provence, quoique l'Azerolier mûrisse très-bien ses fruits à toute exposition, il sera bon d'éviter, si on le peut, le nord-ouest et l'ouest. Le mistral, qui souffle souvent à l'équinoxe d'automne, au moment de la fructification, le fatigue et fait tomber ses fruits. Cet arbre, un des premiers à entrer en végétation, ouvre ses boutons dès la fin de janvier. Il est très-sensible aux froids tardifs, qui, à Marseille, peuvent sévir jusqu'à fin mars. Ces froids se font plus vivement sentir, à cause du mistral, au nord-ouest et à l'ouest. M. Laure, agriculteur du Var, attribue à cette seule cause le dépérissement d'un grand nombre d'Azeroliers. Il vaudrait mieux, dit-il, leur donner une exposition nord à l'abri du mistral, quoique le soleil n'y frappe que rarement en hiver, que de les planter à l'ouest, exposés à ce vent. L'absence de chaleur solaire rend l'Azerolier plus tardif, et il résiste mieux aux intempéries. M. Laure sauva des Azeroliers ainsi exposés en 1820, tandis que les autres souffrirent beaucoup de cet hiver rigoureux, et qu'un grand nombre de pieds périrent en Provence. Dans les jardins, on pourrait donc utiliser, faute de mieux, les murs du nord-est, en y plantant des Azeroliers.

Sol. — Tous les sols conviennent à cet arbre. De Saint-Chamas à Nice, en suivant les côtes, on traverse un grand nombre de formations géologiques, et partout on peut l'y voir, dans les terrains granitiques, volcaniques et basaltiques, dans les terres de gneiss et de schiste, dans les grès rouges et bigarrés, dans les calcaires jurassiques et les argiles plastiques, dans les poudingues tertiaires et les terrains d'alluvion. Cependant il paraîtrait que la présence du calcaire et de la silice serait, sinon nécessaire, du moins favorable à son développement. Il craint les terres argileuses, humides ou froides; car l'humidité lui est contraire, et l'excès d'eau peut lui être funeste. Cette année, par exemple, exceptionnellement pluvieuse à Marseille, a fait souffrir beaucoup de ces arbres. Il n'exige pas une grande profondeur et ne pivote pas beaucoup. Un terrain sec, léger, un peu chaud, lui conviendra très-bien, et pour sa durée, et pour la qualité de ses fruits.

Culture. — L'Azerolier n'est pas cultivé dans le jardin fruitier en Provence; ce n'est qu'en verger, et en verger agreste, qu'on le plante, ainsi que toutes les autres espèces fruitières. A Marseille, dans chacune des milliers de bastides qui morcellent la campagne, on peut en trouver un ou deux pieds placés au milieu des rangées ou *outins* de vignes, avec les Pêchers, Figuiers, Pistachiers, etc. On pourrait cependant le faire entrer dans le jardin fruitier et le soumettre à une taille régulière. On augmenterait, j'en suis persuadé, le volume et la qualité des fruits.

Multiplication. — L'Azerolier se multiplie de semence et de greffe.

Les osselets restent deux ans en terre avant de germer, c'est-à-dire ne poussent qu'au deuxième printemps après leur mise en terre. On a indiqué divers procédés pour en accélérer la végétation. M. Laure recommande de faire tremper les graines dans une lessive alcaline; MM. Smith et Don, en Angleterre, mettent, après la récolte, les graines en tas avec la terre. Ils remuent le tout plusieurs fois et sèment sur planche au printemps qui suit. M. Du Breuil recommande, pour les fruits à osselets, la stratification pendant le premier hiver, et la mise pendant un an dans un tonneau ou vase enfoui en terre. Dès le mois de mars de la deuxième année, ces graines germent et sont placées à demeure. Ce procédé, le meilleur de tous, évite de stériliser un emplacement précieux dans les pépinières.

Le semis est un moyen de multiplication toujours long; il n'est qu'exceptionnellement employé. Les arbres qui en résultent ont, il est vrai, une vie plus longue et résistent mieux au froid; mais leur croissance est très-lente et leur mise à fruit très-retardée. Il est d'ailleurs probable que les variétés ne conserveraient pas leurs caractères par ce mode de multiplication.

On multiplie principalement l'Azerolier par la greffe; l'Aubépine blanche sert de sujet. C'est à deux ou trois ans qu'on la greffe à œil dormant, en août. On emploie aussi, mais rarement, l'Azerolier sauvage pris dans les bois, en Espagne, le Poirier sauvage, le Néflier et le Cognassier. M. Laure a reconnu que, sur Poirier, il atteignait un assez grand développement. Il donnerait aussi, dit-on, de plus beaux fruits; mais il est moins rustique que sur l'Aubépine, sa durée est moins grande, et il exige un meilleur terrain.

Végétation. — La végétation de l'Azerolier est, à peu de chose près, semblable à celle du Poirier. Si nous examinons une branche de prolongement d'un an, nous la trouvons garnie de boutons à bois dans toute sa longueur (fig. 112). Abandonnée à elle-même, cette branche, l'année suivante, se prolongera par son bouton terminal. Les boutons du tiers inférieur ne donneront aucune production. Les autres boutons développeront, suivant la vigueur de la branche et de l'arbre, des rameaux à fruits, des rameaux mixtes ou des rameaux à bois. Les plus inférieurs (fig. 114) croîtront à peine de quelques millimètres, épanouiront une rosette de fleurs, se gonfleront, deviendront ronds et écailleux (fig. 119). Quelques autres s'allongeront un peu plus, de $0^{m}.02$ à $0^{m}.03$, et se termineront par un bouton pareil au précédent (fig. 113). Ce sont là les dards, ou rameaux à fruits proprement dits. D'autres, plus élevés, formeront des rameaux latéraux plus ou moins allongés, entièrement garnis de boutons à bois, et présentant parfois quelques boutons à fleurs.

La troisième année, les petits dards développeront un rameau florifère plus ou moins long, garni de feuilles, et portant à la partie supérieure les fleurs et les fruits (fig. 115). A sa partie inférieure et à l'aisselle des feuilles, il se forme, suivant la vigueur du rameau, soit un ou plusieurs boutons à fleurs, soit un ou plusieurs boutons à bois. A la fin de la végétation, la partie supérieure et florifère du rameau meurt, laissant un chicot persistant (fig. 118). Les boutons de la base servent de remplacement, et donnent à leur tour des rameaux florifères, à savoir : les boutons à fleurs, l'année suivante; les boutons à bois, la seconde année. Ces derniers, en effet, mettent un an pour se mettre à fleur; ils poussent de quelques millimètres, forment une rosette de feuilles, et grossissent. Ils ne portent fruit que l'année qui suit.

Dans les arbres déjà âgés, et surtout dans les branches fruitières un peu vieilles et tortueuses, il se développe presque toujours, à la base des rameaux florifères, des boutons à fleurs de remplacement : c'est le cas le plus fréquent. Dans les arbres jeunes et vigoureux, il se développe des boutons à bois.

Au bout d'un certain nombre d'années, la branche à fruit, plus ou moins allongée et dégarnie de la base, offre l'apparence de la figure 116. Cette branche, de grandeur naturelle, est âgée déjà de six ans; on distingue encore parfaitement les chicots *a*, provenant des sommets florifères; les rides *b*, plus ou moins développées à la base des rameaux, indiquent si l'on a eu, comme remplacement, des boutons à fleurs ou des boutons à bois. La branche arrivée à cet âge (et quelques-unes ont atteint alors des dimensions assez considérables), la séve éprouve une grande gêne dans sa circulation, par suite des bifurcations, des coudes nombreux et multipliés qu'elle rencontre. Il arrive alors fréquemment qu'à la partie inférieure de la branche se développent des boutons à fleurs ou des boutons à bois destinés à se mettre à fleur l'année d'après (fig. 117, *c*).

D'après ce qui précède, il est bien clair que la taille de cet arbre doit être, à peu de choses près, la même que celle du Poirier et du Pommier.

Il faut, pour la charpente, tailler le tiers supérieur des branches de prolongement, et appliquer au développement de ces branches les mêmes soins et précautions qu'on emploie pour le Poirier. Les entailles seront utilisées de la même manière et dans le même but.

Pour les rameaux à fruits, il n'y a rien à faire aux dards, qui s'allongent peu. Les rameaux mixtes ou à bois doivent être pincés, en été, à 0m.06 ou 0m.07. Si l'on oubliait de le faire en temps utile, on les tondrait à 0m.08, en pinçant leur extrémité. En hiver, on les soumettra au cassement entier ou partiel, d'après leur grosseur, pour faire mettre à fleur les boutons de la base.

Un des caractères de végétation de cet arbre est de développer très-facilement des gourmands sur vieux bois dans ses parties inférieures. Il faut avoir grand soin de les retrancher ou de les utiliser en rameaux à fruits, en employant, comme pour le Poirier, la torsion combinée avec le cassement, ou le retranchement du tiers de l'épaisseur du bois.

Quand les rameaux à fruits sont bien constitués, il n'y a plus qu'à les laisser agir; il suffit de les rapprocher constamment sur les dards inférieurs. Au bout d'un certain nombre d'années, quand ils ont pris de l'accroissement, à la base même de ces branches il se développe de nouveaux boutons, qui servent à rajeunir ces sortes de lambourdes.

Quand on taille sur vieux bois, il se développe, comme pour le Poirier, des boutons adventifs. L'ébourgeonnement de l'Azerolier est absolument le même que pour les arbres à pépins.

Culture en verger. — L'Azerolier est planté à demeure à trois ou quatre ans d'âge. On l'étête lors de la plantation. Il serait bien préférable de choisir des pieds plus jeunes, et de faire un simple habillage à la tige et aux racines; la reprise en serait plus assurée. L'arbre est ensuite traité comme le sont, en général, tous nos arbres de plein vent. On le taille, les premières années, de manière à lui imprimer une forme en vase ou en tête plus ou moins régulière, et, par la suite, il est régulièrement émondé. Dans les premiers temps, il est bon de lui donner un labour, ou du moins un binage par an, s'il ne profite pas des façons données aux vignes. Il se passe très-aisément de fumure. Il craint, dit-on, la taille; c'est ce qu'on a régulièrement avancé pour tous les arbres fruitiers. Mieux vaut, sans doute, ne pas en appliquer du tout que de l'appliquer irrégulièrement et au hasard; mais une taille intelligente serait aussi utile à cet arbre qu'à tous les autres. Je recommanderai, en tout cas, d'appliquer identiquement tous les soins que, dans son excellent ouvrage, M. Du Breuil indique pour la culture des Pommiers et des Poiriers en verger.

Jardin fruitier. — Dans le jardin fruitier, on pourra lui imprimer toutes les formes que l'on donne aux arbres à pépins. La forme en vase, préférable pour la Provence, serait, je crois, la plus aisée à obtenir. L'Azerolier, comme le Pommier, a une tendance à pousser par le bas et à former tête. En outre, son bois est cassant. Ses fruits en bouquets se meurtrissent facilement par le choc et se détachent aisément. Le mistral lui serait donc plus préjudiciable sous la forme en pyramide que sous la forme en vase. Le cordon oblique ou spirale lui convient parfaitement. Il doit être pratiqué comme le recommande M. Du Breuil pour le Poirier.

Récolte et conservation. — L'Azerolier fleurit en mai et mûrit en automne. Les premiers fruits apparaissent, à Marseille, dans la première semaine du mois de septembre. Le marché reste approvisionné jusqu'en octobre. La maturité complète de ce fruit a lieu dans la deuxième quinzaine de septembre, et plus tard même. On le récolte en deux états. Dans les premiers jours de septembre, quand il est encore vert, on le cueille pour en faire des confitures; si l'on attendait sa maturité, il n'aurait plus assez d'acidité, et il conviendrait moins au but qu'on se propose. Le fruit est vendu ensuite pour être mangé, parce qu'on recherche aussi la légère acidité qu'il présente. C'est ce qui explique pourquoi la plus grande quantité est consommée au milieu du mois, tandis que sa maturité n'a généralement lieu, comme je l'ai dit, que dans la deuxième quinzaine de septembre. Ainsi cueillis, les fruits ne se conservent pas; ils se rident ou se pourrissent. Pour qu'ils soient de garde, il faut les récolter peu avant leur maturité. L'Azerole jaune, à ce moment, commence à prendre, vers le soleil, une teinte blanc-jaunâtre, et elle se détache aisément. L'Azerole rouge est, sur toute sa surface, d'une teinte très-foncée, et quoique la chair en soit toujours ferme et craquante, elle a perdu une partie de sa dureté et de sa rigidité. Ainsi recueillies, les Azeroles achèvent de se mûrir sur des planches ou de la paille. Elles prennent une teinte jaune ou rouge plus prononcée, mollissent un peu et deviennent plus douces. Mais elles n'éprouvent jamais de blossissement, comme les Alises ou Nèfles, qui deviennent noires ou brunes. C'est cela même qui différencie, au point de vue du fruitier, les diverses espèces d'Azeroles. Les Alises et les Nèfles ne sont mangeables qu'après entier blossissement.

Maladies. — L'Azerolier craint, comme je l'ai dit, l'excès d'humidité ; il languit, donne peu de fruits, qui restent petits, ne se colorent pas, sont parsemés de plaques verdâtres, se ri-

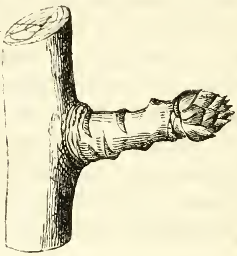
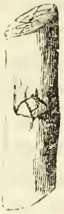


Fig. 113. — Dard de l'Azerolier.



F. 114. — Bouton à bois de l'Azerolier.

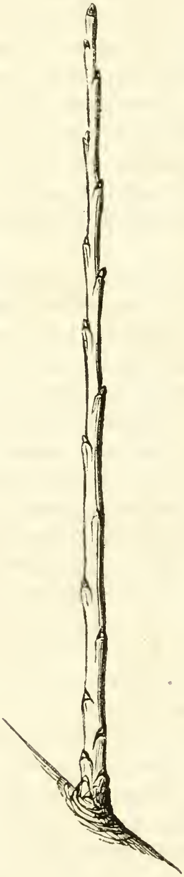


Fig. 112. — Rameau à bois de l'Azerolier.

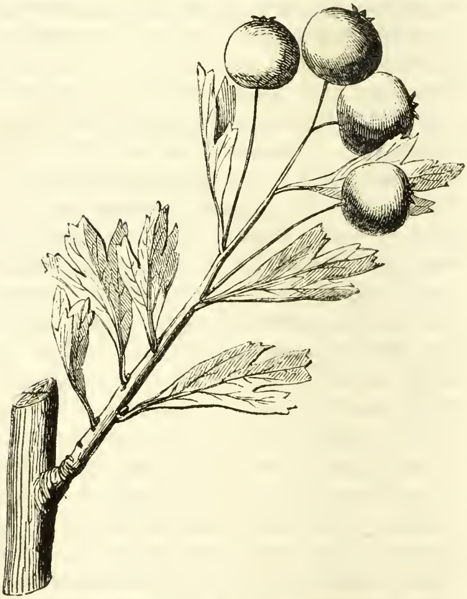


Fig. 115. — Bourgeon fructifère de l'Azerolier.

dent, et n'ont guère que l'épiderme et les osselets. Il perd alors rapidement ses feuilles et son jeune bois, quand toutefois il ne périt pas. Il est aussi exposé à ce qu'on appelle coups de soleil. Il jaunit, ses fruits se dessèchent et tombent. Les froids tardifs, les gelées printanières, brûlent les jeunes bourgeons, font souf-

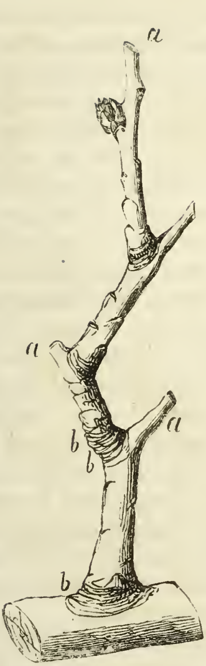


Fig. 116. — Lambourde d'Azerolier âgée de six ans.

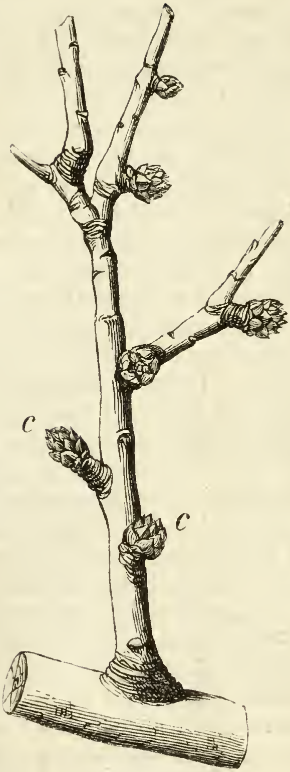


Fig. 117. — Autre lambourde d'Azerolier.

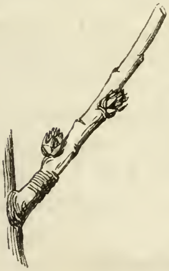


Fig. 118. — Lambourde d'Azerolier âgée de deux ans.

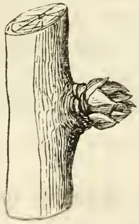


Fig. 119. — Bouton à fleur de l'Azerolier.

frir l'arbre, qui parfois périt. Tous nos hivers mémorables, si funestes aux oliviers, ne l'ont pas moins été aux Azeroliers.

Comme la plupart de nos arbres fruitiers, il est sujet au noir; mais cette maladie, due à la présence d'un Champignon parasite, succède toujours invariablement à l'attaque d'un Kermès ou Cochenille. Le remède est le même que celui qui a été indiqué pour les Pêchers, Figuiers, etc. Le fruit est arrêté aussi dans son développement par un Champignon parasite qui l'attaque quand il est encore vert et le fait inévitablement périr. Cette année, les quartiers de Saint-Giniez et Montredon ont été ravagés par ce cryptogame, que je n'ai pu voir, étant arrivé trop tard à Marseille. Le bois est rongé par une grande larve appartenant à un Coléoptère longicorne (Cerambyx ou Saperde). Les dégâts sont les mêmes que ceux produits par les larves des Lucanes cerf-volant et parallélipipède, et de la Saperde cylindrique, sur les Poiriers et Pruniers. De grands canaux de plus de $0^{m}.01$ de diamètre sont creusés en tous sens entre l'écorce et le bois. Les plus fortes branches peuvent ainsi périr et disparaître. Le fruit est enfin piqué et dévoré intérieurement par de petites Chenilles rougeâtres, qui m'ont paru appartenir à des Noctua ou à des Pyrales. Mais ce sont là des ravages insignifiants, ainsi que ceux occasionnés par diverses espèces de Hannetons, de Cétoines et de Capricornes. Les fruits sont si nombreux et si petits que, sur la quantité, on peut à peine s'apercevoir qu'il y en a de piqués.

Restauration. — La végétation de l'Azerolier est assez lente; il n'est en plein rapport, dans les vergers, que de sa dixième à sa quinzième année : il est très-long à se mettre à fruits. Comme tous les arbres abandonnés à eux-mêmes, il donne par intermittence; mais il est extrêmement productif les années de rapport.

Sa vie est fort longue, peut-être moins que celle du Poirier; mais sa restauration, partielle ou complète, est très-aisée, par suite des nombreux rejetons et gourmands qu'il émet de ses parties inférieures. Un simple recépage ou un ravalement et, s'il le fallait, une greffe en couronne et en fente, rétabliraient cet arbre arrivé à sa période de décrépitude. Il faudrait alors employer les mêmes soins qu'une pareille opération exige pour le Poirier.

A. LEJOURDAN.

Greffe en fente de Tschudy.

M. le baron de Tschudy doit être compris au nombre de ceux qui ont le plus contribué au progrès de l'arboriculture.

Retiré dans un magnifique domaine, aux environs de Metz, il consacra tout son temps à l'introduction et à la culture dans cette contrée des espèces nouvelles d'arbres forestiers et d'ornement. Nous avons admiré en 1853, dans cette propriété, des arbres exotiques dont quelques-uns sont probablement les plus beaux spécimens que nous ayons en France. C'est à M. de Tschuody que l'on doit, entre autres travaux, la *greffe en fente herbacée*, qu'il fit connaître vers 1815; opération dont on a fait une si heureuse application dans la forêt de Fontainebleau, pour les pins, et qui depuis a rendu tant de services à l'horticulture. Ce savant arboriculteur a rédigé de nombreuses observations sur ses cultures; quelques-unes ont été publiées, le plus grand nombre est malheureusement resté inédit.

Une heureuse circonstance nous a rendu possesseur de l'une de ces notes, rédigée dans les premiers mois de 1825 et relative à la description d'une nouvelle greffe imaginée par l'auteur. Cette greffe pouvant être d'une application utile, nous nous empressons de la publier ici, en insérant textuellement la note et en reproduisant la figure qui l'accompagne (fig. 120).

Nous ferons une seule observation à l'égard du nom donné à cette greffe par M. de Tschuody : il la nomme *greffe par approche;* or ce qui caractérise cette série de greffes, c'est l'adhérence de la greffe sur son pied mère jusqu'au moment de sa soudure avec le sujet. La greffe de M. de Tschuody étant d'abord détachée de son pied mère, il nous paraît donc plus convenable de la ranger parmi les greffes en fente, et de lui donner le nom placé en tête de cet article. Du Breuil.

Description d'une greffe par approche, que l'on peut exécuter au moyen d'un rameau détaché de sa branche, par le baron de **Tschuody.**

Toutes les nombreuses variétés de greffes qui se font par approche exigent, généralement, que le sujet et l'espèce congénère que l'on veut y unir soient placés l'un à côté de l'autre. Nous disons généralement, parce qu'il peut arriver que l'une des deux parties qui doivent constituer la greffe ne soit point plantée sur le sol naturel, c'est-à-dire qu'elle le soit dans une caisse ou un pot contenant l'autre partie, que l'on peut alors placer convenablement pour le but que l'on se propose.

La nécessité que la condition précitée soit remplie est un obstacle qui s'oppose à ce que le pépiniériste puisse souvent faire usage de ce mode de multiplication pour obtenir une variété d'arbre qui, pour plusieurs raisons, ne pourrait être propagée avec autant de sécurité et de promptitude en employant toute autre sorte de greffe. On sait, en effet, que, pour des espèces analogues, la différence qui se trouve entre la nature de l'étui médullaire, du bois et de l'écorce, l'âge du sujet, la délicatesse de l'espèce, ainsi que sa manière de végéter, ou la nécessité du concours des séves, sont les principales causes pour lesquelles le jardinier intelligent préfère employer, dans quelques cas, la greffe en écusson, par exemple, plutôt que celle en fente, qui ne convient point à tous les genres d'arbres. De plus, lorsqu'on veut faire usage de cette dernière, on sait aussi qu'il faut ordinairement prendre le soin de couper les scions avant le premier mouvement de la séve du printemps; tandis que, pour le succès de la greffe en écusson, il faut non-seulement que ces derniers soient choisis parmi ceux de la dernière pousse, et parfaitement en séve, mais encore que les boutons ou gemmes soient bien formés; et quoique ces conditions soient remplies, il arrive quelquefois que la greffe ne réussit pas, parce que le petit diamètre du scion n'a point permis de lever et placer convenablement l'écusson, dont la reprise est encore subordonnée aux influences atmosphériques, ou parce qu'il y a des espèces de sujets dont la séve n'est pas toujours assez abondante, ou enfin, parce que, dans ces derniers, celle d'août n'a qu'une courte durée, même pour des sujets peu âgés.

Les greffes qui se font par approche étant applicables à toutes les espèces de sujets, il est donc de l'intérêt du naturaliste voyageur ou du botaniste cultivateur, ainsi que de l'amateur d'arbres d'agrément, de pouvoir les employer dans les circonstances les plus défavorables, c'est-à-dire lorsque, la séve étant en mouvement, on a été obligé de séparer le rameau de la branche dont il faisait partie, à cause de la privation d'un sujet placé à proximité de l'espèce que l'on veut propager.

Dans ce cas, lorsqu'on veut utiliser un rameau, et s'en servir pour greffer par approche, il est facile d'obvier à l'inconvénient dont nous avons parlé. Il suffit, alors, d'établir le rameau de manière à ce qu'il soit entretenu en végétation pendant le temps nécessaire pour la suture ou reprise complète des deux parties rapprochées, et que leur union puisse s'opérer, comme cela aurait lieu si les deux corps végétaient aux dépens de leur tige respective, ainsi qu'on le remarque dans les premiers jours qui suivent l'exécution de l'une des greffes de la classe que nous considérons.

L'exécution de celle que nous allons faire connaître est aussi simple que facile. Après avoir taillé à peu près à demi-bois le sujet et le rameau, on les réunit de manière a former entre eux un petit angle; la séve peut alors circuler dans ces parties qui s'écartent moins de la perpendiculaire; on les ligature avec une lanière d'écorce d'osier, d'orme ou de tilleul, ou avec des bandes de toile plus ou moins larges, selon l'épaisseur qu'offre la réunion des parties, et, après avoir mastiqué le tout, on fait plonger dans un vase rempli d'eau la partie inférieure du scion, en prenant toujours le soin de proportionner l'enfoncement au volume de la branche que le liquide doit alimenter pendant quelque temps. On coupe ensuite le haut du sujet à un bouton au-dessus de la greffe, afin de conserver un conduit pour la séve (un tire-séve), et de la faire alors refluer en partie dans la greffe, sans s'opposer à son ascension, parce que l'expérience a prouvé qu'on la ralentirait promptement, si l'on étêtait le sujet seulement à quelques lignes au-dessus de la poupée.

Nous ferons encore observer que l'extrémité supérieure de la greffe doit être plutôt trop courte que trop longue, et pourvue d'un bon bouton.

La greffe que nous venons de décrire peut encore s'effectuer sur des sujets presque herbacés, ainsi que nous en avons fait l'expérience, en employant des drageons d'églantiers sur lesquels nous avons greffé les extrémités supérieures de rameaux qui étaient en pleine séve.

Il est sous-entendu que, lorsque des circonstances obligent de se servir d'un scion pourvu de feuilles, il est urgent de couper ces dernières à deux ou trois lignes des boutons, et qu'à la faveur du tire-séve l'on doit, dans tous les cas, retrancher exactement tous les bourgeons qui se développent au-dessous de la greffe, dont la reprise sera d'ailleurs d'autant plus sûre et plus accélérée que l'on prendra le soin de renouveler assez souvent l'eau contenue dans le vase, et qui, par l'effet de la succion, sert à vivifier le rameau.

Nous croyons devoir passer sous silence les autres petites opérations relatives à la conduite de cette greffe, parce qu'elles sont trop connues.

En consultant la *Monographie des greffes* du célèbre Thouin, que la mort a enlevé déjà depuis plusieurs mois, à la science agricole et à celles qui s'y rattachent, on voit (pages 18 et 21) que la greffe dont nous venons de parler est bien moins une découverte qu'une manière plus commode d'exécuter celles de Varron et de Duhamel, qui ont beaucoup d'analogie avec la nôtre, et qui n'en diffèrent que par la substitution d'un vase plein d'eau à la caisse dans laquelle végète le sujet ou le rameau qui adhère à une tige.

Ce que nous venons de dire suffit pour faire prévoir les usages

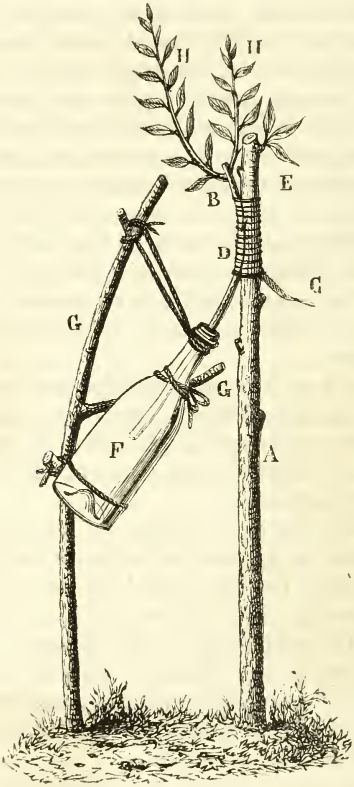


Fig. 120. — Greffe en fente.

A. Sujet végétant sur le sol naturel.
B. Scion ou rameau.
C. Extrémité de la lanière.
D. Ligature et emplâtre.
E. Tire-séve partant d'un bouton situé au-dessus de la poupée.
F. Vase rempli d'eau dans lequel plonge l'extrémité inférieure du scion.
GG. Supports après lesquels le vase est attaché.
HH. Bourgeons ou pousses de la greffe.

de cette nouvelle greffe, qui doit nécessairement offrir un moyen de plus pour multiplier un arbre ou un arbuste quelconque, même dans un temps inusité pour ces opérations aussi agréables qu'utiles de l'art du jardinier, et nous aurons atteint notre but si les détails dans lesquels nous sommes entrés peuvent fixer l'attention de la Société d'agriculture.

Zoologie horticole [1].

INSECTES (suite).

La Cétoine dorée. — Le Lucane. — L'Oryctès.

Le groupe si nombreux des Coléoptères lamellicornes renferme, outre les Hannetons (auxquels nous avons consacré un article spécial), quelques autres insectes, moins importants sans doute au point de vue de leurs dégâts, mais qui ne laissent pas

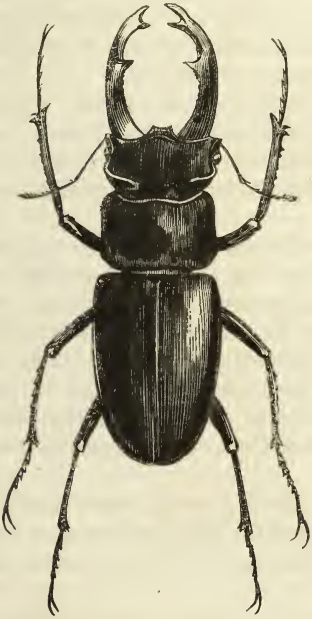


Fig. 121. — Lucane Cerf-volant.

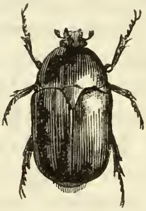


Fig. 122. — Cétoine dorée.

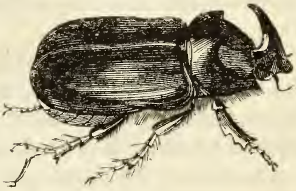


Fig. 123. — Licorne ou Rhinocéros.

---

(1) Voir pages 109, 154, 165, 185, 252, 265, 334, 345, 392.

que d'intéresser l'horticulture. Les plus remarquables appartiennent aux genres *Cetonia*, *Lucanus* et *Oryctes*.

Les larves des espèces du premier genre mettent, comme celles des Hannetons, trois ou quatre ans pour acquérir leur complet développement. Assez semblables pour la forme au Ver blanc, elles sont cylindriques, plus grosses à leur extrémité postérieure, et se tiennent ordinairement courbées. Le corps est court, composé de douze anneaux; la tête, petite, coriace, munie d'antennes filiformes à cinq articles; la bouche, garnie de mandibules cornées. Elles ont six pattes écailleuses, courtes, placées sur les trois premiers anneaux du corps.

Ces larves vivent dans le terreau végétal, dans les terres grasses, argileuses, humides, comme celles qui avoisinent les étangs, les lacs, les rivières. Elles se nourrissent de terre grasse, de débris végétaux, et surtout de racines; néanmoins elles causent peu de dommages. Quelques espèces, à mandibules plus fortes et plus tranchantes, se trouvent dans le bois mort, dans les racines des arbres, qu'elles percent et rongent.

Quand ces larves ont pris tout leur accroissement, elles se construisent, avec les débris qui se trouvent à leur portée, une coque ovale, très-dure, rugueuse au dehors, lisse et unie à l'intérieur. Au bout d'un certain temps, la larve opère sa métamorphose et se change en nymphe.

Aux premiers beaux jours, les Cétoines percent leurs coques, sortent de terre et se répandent sur les fleurs, notamment sur celles des Caprifoliacées, des Composées, des Rosacées, etc. Elles n'attaquent ni les fleurs, ni les feuilles, et se contentent des sucs mielleux sécrétés par les nectaires au fond de la corolle, d'où le nom de *Mélitophiles* donné à ce groupe. La plus remarquable est la Cétoine dorée (fig. 122), qui produit un si charmant effet dans la corolle d'une Rose ou sur l'ombelle d'une Viorne.

Quelques espèces recherchent de préférence la séve extravasée des vieux arbres. Du reste, ce genre est très-nombreux, et renferme beaucoup d'hybrides, qui rendent la détermination des espèces pleine d'incertitudes.

En somme, les dégâts de ces insectes sont peu sensibles et ne sauraient inspirer aux jardiniers une inquiétude sérieuse.

Il n'en est pas de même des Lucanes, et surtout du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*, L.) (fig. 121). Cette espèce est commune dans toutes les parties de la France. Sa larve est une de celles que les Romains servaient sur leurs tables après les avoir engraissées avec de la farine. Elle habite le tronc caverneux des vieux arbres, et notamment des Chênes et des arbres fruitiers; elle y creuse des galeries tortueuses, et laisse derrière elle un détritus semblable à la sciure de bois. Cette larve, au moins dans le mâle, est plus grosse que celle du Hanneton, tout en lui ressemblant par la forme; celle de la femelle est plus petite, mais non moins dangereuse. Le genre d'habitation de ces larves rend difficile leur recherche, qui serait pourtant le meilleur moyen de destruction. Si la direction de leurs galeries était droite, dit le *Bon Jardinier*, et qu'elles ne fussent pas obstruées par les excréments, on pourrait peut-être les faire périr en y injectant des liquides âcres ou caustiques.

M. Boyer de Fonscolombe conseille d'introduire dans ces galeries un fil de fer assoupli au feu, et pouvant ainsi s'insinuer dans les replis jusqu'à ce qu'il ait atteint et percé l'animal. Quand ces galeries ne sont pas très-profondes, on peut les suivre en fendant l'écorce avec un petit instrument tranchant. Mais ces moyens, qui ne peuvent d'ailleurs être exploités qu'en petit, sont tout à fait inapplicables si la galerie est trop prolongée, si la larve est logée dans sa partie supérieure, et surtout si ses détours sont très-multipliés. Il est difficile de la déloger de sa cachette.

Après plusieurs années d'existence vermiforme, cette larve se construit avec de la terre une sorte de coque pour passer à l'état de nymphe. L'insecte parfait paraît en juin. Il vit de feuilles, et principalement de la liqueur qui suinte des crevasses des arbres.

L'*Oryctès nasicorne* (fig. 123), vulgairement *Licorne* ou Rhinocéros, habite les provinces tempérées, ou plus particulièrement les septentrionales; il est commun à Paris, dans les jardins, en juin et juillet. Sa larve ressemble beaucoup à celle du Hanneton; elle est seulement plus grise, avec des points élevés plus noirs dans les anneaux. Elle vit dans la tannée des serres, dans les couches des jardins, et attaque les racines de divers arbres, ainsi que celles de la Luzerne.

Cette espèce est remplacée, dans le midi de la France, par l'*Oryctes grypus*, Illig. (*Moine* ou *Rhinocéros*), dont la taille est plus grande, les mœurs à peu près semblables, et les ravages bien plus intenses. Elle attaque surtout le Chêne vert, l'Amandier et l'Olivier. Le seul moyen de s'en débarrasser consiste à enlever avec soin toute la partie cariée de la souche de l'arbre, qui est plus exposée aux attaques de l'Oryctès. Cette opération, qui ne peut d'ailleurs être que très-avantageuse à l'Olivier, doit être faite avant le printemps, pour ne pas laisser le temps à l'insecte parfait de quitter sa retraite. A. DUPUIS.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE.

Cours des halles de Paris.

FRUITS FRAIS.

Châtaignes (l'hectol.)	00'00	à	00'00
Marrons (les 100 kil.)	28.00	à	30.00
Fraises (le kil.)	»	à	»
Poires (le cent)	3.00	à	60.00
Pommes (le cent)	3.00	à	50.00
Raisins chasselas (le kil.)	1.50	à	2.00
— communs (id.)	1.00	à	1.20

LÉGUMES FRAIS.

Artichauts (le cent.)	»	à	»
Carottes comm. (les 100 b.)	15.00	à	25.00
— pour les chevaux (id.)	6.00	à	8.00
Choux (le cent)	6.00	à	25.00
Haricots verts (le kil.)	»	à	»
— écossés (le litre	0.50	à	1.00
Navets (les 100 bottes)	5.00	à	8.00
Oignons (id.)	»	à	»
— en grain (l'hectol.)	11.00	à	13.00
Panais (les 100 bottes)	8.00	à	12.00
Poireaux (id.)	20.00	à	30.00
Ail (la botte)	0.10	à	0.70
Appétits (id.)	0.05	à	0.10
Céleri (id.)	0.05	à	0.10
Cerfeuil (id.)	0.10	à	0.25
Champignons (le maniv.)	0.05	à	0.15
Chicorée frisée (le cent)	3.00	à	10.00
— sauvage (le cent)	0.15	à	0.20
Choux de Bruxelles (le litre)	0.30	à	0.40
Choux-fleurs (la pièce)	0.10	à	0.50
Ciboules (la botte)	0.05	à	0.15
Cresson alénois	0.05	à	0.10
Concombres (la pièce)	»	à	»
Echalotes (la botte)	0.15	à	0.30
Epinards (le paquet)	0.10	à	0.20
Escarole (le cent)	5.00	à	15.00
Estragon (la botte)	»	à	»
Laitue (le cent)	2.00	à	6.00
Mâches (id.)	0.20	à	0.30
Oseille (le paquet)	0.20	à	0.50
Persil (le calais)	0.10	à	0.15
Pimprenelle (id.)	»	à	»
Pourpier (id.)	»	à	»
Radis roses (id.)	0.15	à	0.30
— noirs (le cent)	1.00	à	10.00
Romaine (32 têtes)	»	à	»
Thym (la botte)	0.15	à	1.25
Tomates (le calais)	0.50	à	1.00

LÉGUMES SECS.

Haricots.	L'hectolitre.
Soissons vieux (l'hectol.)	43.32
Extra	45.32
Liancourt	34.00
De pays (ordinaires)	30.66
Gros	32.00
Flageolets	36.66
Suisses blancs	29.00
— rouges	28.66
Chartres rouges	30.00
Nains	30.50

Lentilles.

	L'hectolitre.
Gaillardon triées nouvelles	61.66
Ordinaires	53.32
Lorraine sans mouches :	
dinaire, 1re qualité	68.32
— 2e qualité	58.32
Triées	76.00
Belles triées	90.00

Pois verts.

Normands	33.32
Dreux	30.00
Lorraine	28.66
Ordinaire	23.32

Pois cassés.

Petit Dreux vieux	33.32
Gros Dreux	43.32
Noyon	46.66

Pois blancs.

Clamart	36.66
Pois jarras	20.00

Vesces.

Saison	18.00
D'hiver	20.00

Fèves.

Juliennes	»
Féveroles	17.05
De Lorraine	18.00

ARTICLES DIVERS.

Pivoines herbacées.

PŒONIA OFFICINALIS.

Alba plena, à fleurs pleines	2.00
Noble pourpre (V. 1856), id	4.00
Anemonæflora (Lemon), id	1.00
Etoile de Pluton (V. 1850), id.	2.00
L'Oriflamme (V. 1853), id	2.50
Maxima rosea plena, id	1.00
Rosea pallida plena, id	1.00
Splendens, Fulgens ou Belgica, id.	1.00
Striata elegans (V. 1852)	3.00

PŒONIA PARADOXA.

Amarantescens spherica (V. 1854), id.	4.00
Fimbriata plenana, id.	1.00
Erigone (V. 1853), id.	2.50
La Brillante (V. 1853), id	4.00
Nana plena (V. 1851), id.	2.50
La Négresse (V. 1850), id	4.00
Némésis (V. 1850), id.	2.50
Ourika (V. 1853), id	3.00
Pompadoura (V. 1852), id.	2.50
Pomponia violacea (V. 1852), id	2.50
— striata (V. 1852), id.	2.50
Proserpine (V. 1850), id.	2.50
Pulchella plena (Jacques), id.	1.00
Rubra striata (V. 1852), id.	2.50
Sanguinea plena (Jacques), id	1.00
Violacea plena (1852), id.	2.50
— spherica (V. 1854), id	4.00

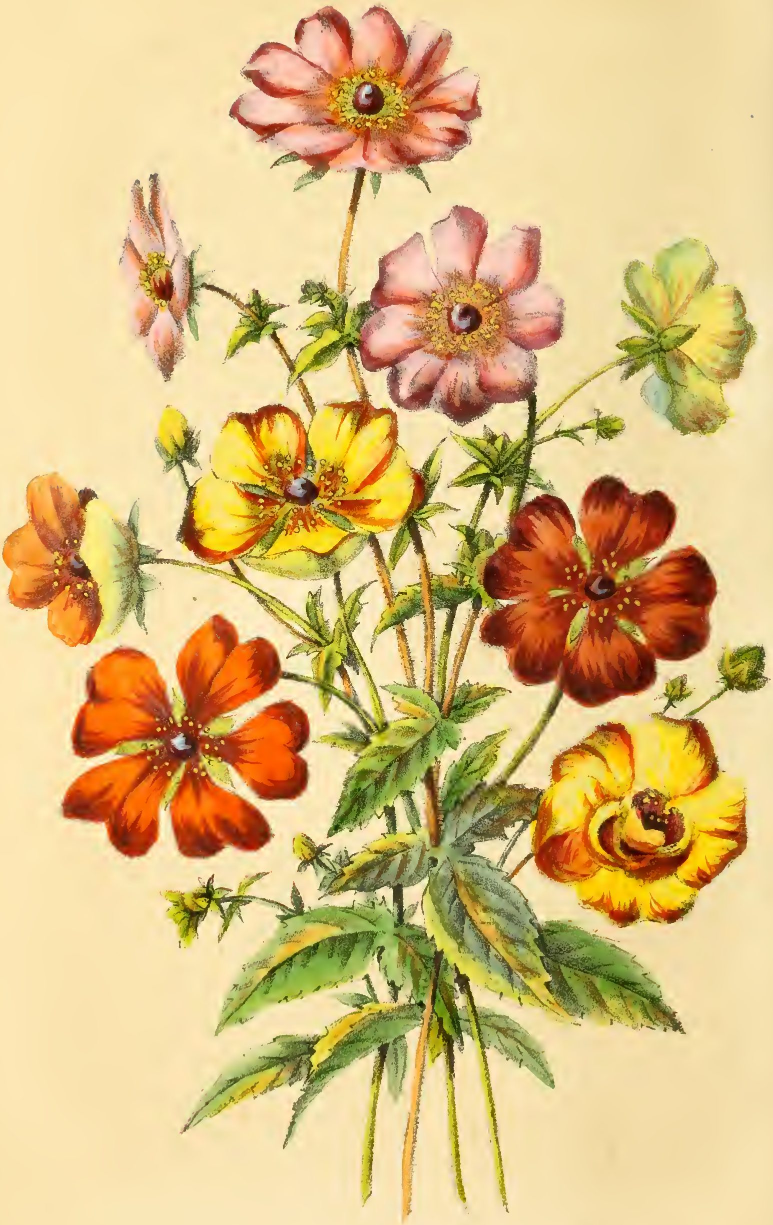
PŒONIA TENUIFOLIA.

Ancienne à fleurs simples.	1.00
Flore pleno, moyenne, pleine, rouge-foncé	2.00
Flore roseo simplex.	1.00

PŒONIA WITMANNIANA.

Nouvelle espèce à fleur jaune simple pur	4.00

B. Reignac.



Imp. Lemercier, Paris

Potentilles variées. 2/3 de nature

Potentilles variées (pl. 24).

Le genre *Potentilla* renferme un grand nombre d'espèces, indigènes ou exotiques, dont plusieurs sont variables et assez difficiles à délimiter; les hybrides n'y sont pas rares non plus. Toutes ont un port élégant, et plusieurs sont remarquables par la beauté de leurs fleurs. Dans ce nombre, il faut noter surtout les trois espèces ou variétés figurées ci-contre, et dont voici les caractères :

I. *P. atrosanguinea*, Lindl. Plante vivace, velue-soyeuse, à tiges décumbantes, variant en longueur de $0^{m}.50$ à $0^{m}.80$. Feuilles pétiolées dans la partie inférieure, sessiles vers le haut de la tige et des rameaux; à stipules obtuses; à limbe divisé en trois segments distants, larges, aigus; couvertes de poils cotonneux blanchâtres à la face inférieure. Fleurs grandes, terminales. Calice à cinq sépales étroits, aigus. Calicule à cinq divisions égales aux sépales. Corolle à cinq pétales obcordés, plus longs que le calice, d'un beau pourpre foncé. Etamines pourpres.

II. *P. Menziesii*, variété de la précédente, dont elle diffère surtout par ses fleurs jaune-orange, veinées de pourpre, marquées de la même couleur au centre et sur les bords. Il y en a une sous-variété à fleurs doubles.

III. *P. Nepalensis*, Hook; *P. formosa*, Don. Tiges de $0^{m}.45$ à $0^{m}.65$, velues, d'un vert sombre. Feuilles munies de stipules amples, entières; les radicales divisées en cinq, les caulinaires en trois segments oblongs, aigus, dentelés. Fleurs grandes, disposées en corymbe; pétales obcordés, plus longs que le calice, d'un beau rouge incarnat.

Ces plantes sont originaires du Népaul. Elles sont très-rustiques; toutefois, dans le Nord, il est bon de les mettre dans une situation abritée, mais non ombragée, et d'en rentrer en hiver quelques pieds, soit sous châsssis, soit dans une orangerie bien éclairée. La nature du terrain paraît être à peu près indifférente, quoiqu'elles végètent mieux, au moins la première, dans un terreau riche. On les propage facilement, soit par séparation de racines, soit par graines, qui mûrissent bien chez nous, mais qu'il faut semer aussitôt après leur récolte. Elles donnent pendant toute la belle saison une abondante succession de fleurs, qui font bien surtout en massif; leur beauté et la riche variété de leur coloris permettent d'en faire des corbeilles très-élégantes.

A. Dupuis.

Poiriers soumis à la forme anglaise.

Le mode de taille que je soumets aux lecteurs de la *Revue horticole* est généralement employé, dans le nord de l'Angleterre, non pas par fantaisie, mais dans le but d'avoir des arbres très-fructifères.

Ce mode consiste à planter un arbre-tige et à ne garder qu'une seule branche qui, lorsqu'elle a atteint le haut du mur, est coupée afin d'obtenir deux branches horizontales. De ces dernières, on abaisse des branches équidistantes qui peuvent atteindre le bas du mur en deux ou trois années, dans un sol propice. En peu de temps, les arbres se couvrent de bosses à fruits par le travail de la séve qui circule en sens inverse.

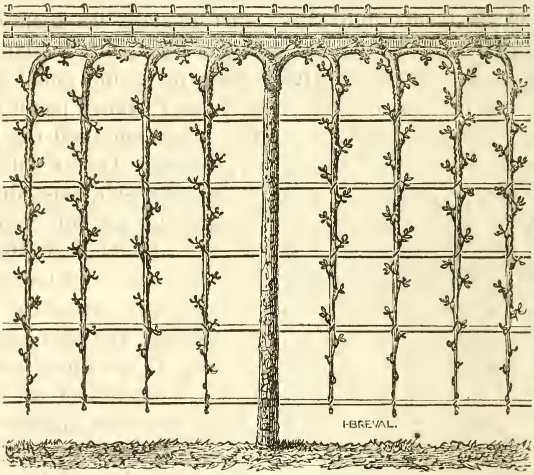


Fig. 124. — Poirier soumis à la forme anglaise.

Dans l'opinion de beaucoup de jardiniers anglais, ce moyen est regardé comme excellent pour forcer les arbres à fructifier. J'ai vu, dans l'Yorkshire, de longs murs couverts de Poiriers en espalier plantés alternativement d'arbres taillés en forme horizontale, et de la manière que j'indique, ce qui donnait au mur un aspect nouveau et très-original. Beaucoup de personnes m'ont fait observer que ces arbres exigent beaucoup de soin, en ce que la séve, toujours ascendante, s'efforce de s'échapper par des branches nouvelles croissant sur les deux horizontales. La seule chose à répondre à cette objection, c'est que les Poiriers de toutes formes exigent un ou deux pincements pendant l'été, et que le mode que j'indique n'en exige pas plus que les autres.

PAUL TRANSON,
Pépiniériste à Orléans.

Les Jardins de l'Allemagne.

Les jardins au sujet desquels M. Krause communique des renseignements recueillis par lui sur les lieux, sont, les uns des établissements publics ou royaux, les autres des jardins appartenant à de riches particuliers ou à des horticulteurs commerçants.

A Breslau, le jardin botanique, dirigé par M. Goeppert, est surtout riche en arbres, dont il renferme une collection assez complète et de beaux individus, surtout dans les genres Chêne, Erable, Hêtre et Orme. On y trouve beaucoup de plantes aquatiques et de marais, cultivées dans un grand canal et sur ses bords. Sur des rocailles et des rochers, disposés par le jardinier, M. Nees von Esenbeck, on cultive principalement des Fougères indigènes, ainsi que d'autres Cryptogames d'ordre inférieur. — Warmbrunn, propriété du comte Schafgotsch, possède un très-beau parc. Mais le parc le plus remarquable par son étendue et sa beauté est celui de Erdmannsdorf, dont M. Alex. de Humboldt a dit que c'est le plus beau lieu qu'il ait vu sur la surface du globe.

Le jardin de Potsdam est principalement consacré à la culture des végétaux des tropiques, remarquables par leur feuillage, et des Fougères en arbre envoyées depuis quelques années par M. Karsten. Celui de l'île des Paons (*Pfaueninsel*) est justement célèbre par sa serre à Palmiers de proportions gigantesques, de belles Pandanées, des Cycadées, ainsi qu'un grand nombre de Scitaminées, d'Aroïdées et de Fougères. Les jardins de Sans-Souci sont fort riches en plantes de serre chaude et froide, dont beaucoup sont nouvelles ou représentées par de très-beaux pieds. Ils se subdivisent en plusieurs, parmi lesquels le *Nouveau jardin* et celui de Charlottenhoff sont consacrés aux plantes d'ornement. Le *jardin de Marly* et celui de Paradis méritent d'être cités comme les parties les plus belles dans les vastes cultures entretenues à grands frais par le roi de Prusse à Sans-Souci. Le jardin botanique de Berlin, à Schœneberg, est d'une extrême richesse, et M. Krause n'hésite pas à déclarer qu'il forme une collection d'espèces, tant anciennes que nouvelles, presque unique dans son genre sur le continent. Les plantes y sont parfaitement cultivées, sous la direction de M. Bouché. Il se recommande, en outre, par le soin avec lequel on y conserve les plantes anciennes et presque entièrement délaissées partout ailleurs. Le jardin de l'Université, dans la même capitale, est, selon M. Krause, un jardin modèle, dans lequel la culture est fort bien dirigée par M. Sauer, et qui se distingue particulièrement par sa collection d'espèces officinales et économiques de tous les climats, représentées par des individus d'une rare beauté. — Parmi les établissements d'horticulteurs commerçants, M. Krause cite comme les plus remarquables celui de M. L. Matthieu, à Berlin même, et celui de M. Deppe, à Mitzleben près de Charlottenburg, non loin de cette ville. Celui-ci renferme une riche collection de Rosiers et de Dahlias, tandis que le premier est connu pour sa richesse en Orchidées, en plantes à beau feuillage, belles ou nouvelles, enfin par le grand nombre de nouveautés et de raretés qu'on y cultive. Dans le nombre des jardins particuliers se fait remarquer entre tous le jardin de M. Borsig, à Moabit. On y trouve une magnifique collection des plantes de serre les plus nouvelles, les plus belles, en très-forts individus. Pour donner une idée de la richesse de cette collection. M. Krause dit qu'une portion de ces serres est remplie exclusivement de pieds de première force de Fougères arborescentes qui ont été introduites dans ces derniers temps. Quoique le jardin ait été établi sur un sable à peu près stérile, on est parvenu à y obtenir de très-belles pelouses. Dans sa partie méridionale, au pied d'un petit rocher, se trouve une serre de fer, consacrée spécialement à la culture de la *Victoria regia*, pour laquelle a été construit un bassin profond de $1^{m}.33$ et dont le diamètre est de 8 mètres. Vers la Sprée, on y trouve un jardin spécialement consacré aux Rosiers. Enfin, M. Krause cite comme remarquables les jardins de MM. Decker et Dannenberg.

A Hambourg, le jardin botanique est riche et bien tenu. Il a particulièrement une belle collection de Cycadées et de Protéacées. Le jardin de M. J. Booth, à Flottbeck, est l'un des plus connus de l'Allemagne pour son étendue, comme pour le grand nombre et l'extrême variété des plantes qu'on y cultive et qui fournissent matière à un commerce considérable.

A Hanovre, les jardins de Herrenhausen sont justement renommés pour leur étendue et leur beauté. Une moitié de leur surface est dessinée à l'anglaise, tandis que l'autre moitié l'est dans le vieux style français. La grande serre à Palmiers qu'on y admire renferme la collection peut-être la plus complète qui existe sur le continent, pour les espèces de cette belle famille. On y trouve aussi une magnifique orangerie.

(Bulletin de la Société botanique de France.)

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME V, 4e SÉRIE.

ANONYMES. — Jardin fruitier paysager, p. 14. — Correspondance, 19. — Revue commerciale horticole, 20. — Distribution des médailles de l'Exposition universelle d'Horticulture, 31.—Revue commerciale horticole, 40, 60. — Des Verveines en pots, 66. — Des effets de la gelée sur les tubercules de l'Igname de Chine, 172. — Des Plantes d'orangerie, 174.—Legs Bouctot, 297.—Emploi horticole du charbon de bois, 315. — Culture des Lis, 384. — Culture de l'Hortensia, 404. — Plantes nouvelles, 407.

ALLARD (H.).—Oignon blanc de Nocera et Choux-Râves hâtifs, p. 84.

ANDRÉ (Louis). — Culture potagère : l'Oseille, p. 387. — Le Cresson, 426.

BELHOMME. — Le Topinambour, p. 47.

BERGER (Alexandre). — Note sur les arbres en cordon-spirale, p. 243.

BONJEAN (J.).—Nouveau mode de culture de la Vigne, p. 363.

BORIE (Victor). — *Clematis patens*, var. *monstrosa* (fig.), p. 9.—*Quamoclit vitifolia* (fig.), 21. — *Clematis florida* (fig.), 41.—*Bomarea salsilla* (fig.), 61. — Exposition de la Société impériale d'Horticulture, 107. — Couteau-Scie, 136.—Concours d'Horticulture en 1856, 159.—*Clematis montana* (fig.), 161.— Culture du *Cyclamen*, 182.—Bibliographie, 188. — Concours du Comice horticole de Tours, 218. — *Lonicera flava* (fig.), 221. — Exposition horticole de Chelmsford (Angleterre), 295. — Les Maraîchers de Paris, 374. — Bibliographie, 396. — Cerfeuil bulbeux *(Chærophyllum bulbosum)*, 412.— Melons de l'Asie Mineure *(Cucumis Dudaim)*, 414. — Zetoutt d'Algérie *(Iris juncea)*, 415.— Bibliographie, 418. — Chronique horticole, 433.

CARRIÈRE.— Nouvelle variété du *Ligustrum japonicum*, p. 13.

CHAMEROY.— Culture de l'Œillet flamand par bouture, p. 65.

CHARDON-RÉGNIER.—De l'avantage des Arbres fruitiers dirigés d'après la forme du Breuil sur l'ancien mode en palmettes, p. 343.

CLOS (Dr D.). — Quelques mots sur la Greffe, p. 342.

DU BREUIL. — Aux lecteurs de la *Revue horticole*, p. 5.—Forme en cordon-spirale appliquée au Poirier, 9.—Abris pour les espaliers d'arbres à fruits à noyau contre les intempéries du printemps, 29. — Contre-espaliers pour les Abricotiers dans le Nord, et pour tous les arbres à fruits à noyau dans le Midi, 49. — Note sur l'emploi des engrais liquides dans la culture des arbres fruitiers, 61.—Forme en cordon oblique simple pour les Pêchers en espalier, 68.—Choix des graines lors du semis des Pistachiers, 82. — Moyen de former promptement les espaliers, 88. —Choix des meilleures variétés d'arbres fruitiers pour chaque époque de maturité, 102.— Création et entretien des haies vives, 129, 149.—Support en fer pour les arbres en cordon-spirale, 171. — Pincement des bourgeons anticipés du Pêcher, 189. — Formation des rameaux à fruit dans les arbres à fruits à pépins, 210, 229. — Greffe du Pêcher sur le Prunellier *(Prunus spinosa)*, 245.—Excroissance sur la tige d'un Pêcher, 246. — Contre-espalier de Groseilliers en cordon oblique simple, 269. — Le Verger et le Jardin fruitier, 281.—Distribution du jardin fruitier pour le Nord, 308.—Distribution du jardin fruitier pour le climat de l'Olivier, 330.—Distribution d'un jardin fruitier pour les climats intermédiaires entre celui de l'Olivier et celui du Nord, 369.—Opérations contre la sécheresse du sol dans les jardins fruitiers du Midi, 382. — Forme en cordon vertical pour les arbres en espalier, 408. — Culture des Framboisiers à Harlem (Hollande), 430. — Greffe en fente de Tschuody, 453.

DUPREY (Jules).—Culture de l'*Asclepias tuberosa*, p. 422.

DUPUIS (A.). — L'*Aponogeton distachyon*, p. 22. — Culture des Champignons, 52.—L'Azédarach, 93.—Zoologie horticole : Mammifères insectivores, 109. —*Vanilla lutescens* (fig.), 121. — *Lonicera pallida* (fig.), 141. — Zoologie horticole : la Taupe, 154. — Zoologie horticole : les Rongeurs, 165, 185. — *Gymnogramma chrysophylla* et *Gymnogramma calomelanos* (fig.), 201. — *Crinum amabile* (fig.), 241.—Zoologie horticole : les Oiseaux, 252.— *Clematis patens* (fig.), 261. — Zoologie horticole : les Oiseaux (suite), 265.—Les *Ruscus*, 272.—*Lobelia ramosa* (fig.), 281.—Les *Casuarina*, 289. —Culture du Chervis, 302. — Zoologie horticole : les Insectes, 334.—*Clematis divaricata* (fig.), 341. —Zoologie horticole : les Insectes (suite),

345. — *Lonicera sempervirens* (fig.), 361. — *Asclepias tuberosa* (fig.), 381. —Zoologie horticole : les Insectes (suite), 392. — *Clematis florida*, var. *Sieboldii* (fig.), 401. — *Vanda teres* (fig.), 421. — Bibliographie, 424. — Zoologie horticole : les Insectes (suite), 447.

DUVAL (Louis).—De la culture des Melons, p. 428.

FRANÇOIS. — Nouveau mode de culture de la Pomme de terre, p. 267.

GAGNAIRE fils. — *Physianthus albens* (Araujа blanchâtre), p. 353.

GUILBAUD. — Excroissance sur la tige d'un Pêcher, p. 246.

HÉBERT (A. des). — D'un traité à faire sur la culture des Rhododendrons, p. 226.

HEUZÉ (Gustave). — *Abies cilicica* (fig.), p. 81. — *Tigridia*, *Cypella* et *Rigidella*, 86. —Pied-d'Alouette des Blés à fleurs doubles, 113. — Nécrologie : M. Pescatore, 118. — Giroflées et Quarantaines, 124. — Revue des travaux des Sociétés d'Horticulture françaises, 137. Maïs sucré, Radis rose de Chine et Oignon de Danvers (fig.), 181. — Nécrologie, 195. — *Amaryllis vittata*, var. *rubra*, 263. — *Spiræa lobata venusta*, 293.—Anémone œil de paon (fig.), 301. —*Dielytra spectabilis*, 329.—Hortensia à fleurs roses et à fleurs bleues, 351. —Revue de l'horticulture française, 354.

JACQUET. — Culture de l'*Arum* d'Ethiopie, p. 181.

JONGHE (J. de).—Propagation de l'Abricotier par semis, p. 105.

KARR (Alphonse). — Les cent quarante Roses, p. 205.

LAGARDE (H.). — Caisses à Orangers, p. 247.

LAHÉRARD. — *Le Noir animal*, par M. Adolphe Bobierre, p. 238.

LASNIER.—De la Greffe des Arbres fruitiers, p. 367.

LE GUAY (Léon). — Semis de Plantes annuelles à contre-saison, p. 63.

LEJOURDAN (A.). — L'Azerolier (fig.), p. 441.

LEMARCHAND DE LA FAVERIE. — Culture des Melons en serre, p. 15.

LEMARTINEL. — Culture des Reines-Marguerites pyramidales et des Rosiers francs de pied, p. 432.

LIEUTET-JACOTOT. — Terrain siliceux factice, p. 59.

MARTINS (Ch.). — Des espèces exotiques naturalisées spontanément dans le Jardin des Plantes de Montpellier, p. 142. — Revue de l'horticulture étrangère, 162. — Revue horticole étrangère, 313, 328.

MEDICI SPADA (Comte de). — Coloration de l'Hortensia, p. 123.

MONTIGNY (De). — Le Bambou Bouton et l'Arbre à coton, p. 339.

MONTLAUR (Eug. de). — L'Hygiène et les Fleurs, p. 389.

NOEL (A.). — Culture de l'Estragon, p. 373. — La Bryone : son utilité, ses produits, sa culture, 405.

PÉPIN. — Nouvelles observations sur la durée des propriétés germinatives des graines de quelques arbres résineux, p. 41. — Notes sur des *Camellia* et autres plantes qui ont succombé après avoir subi une insufflation de soufre en poudre, 203. — L'*Œnothera Sellovii* et le *Colchicum bulbocodioides*, 221. — *Pinus sylvestris Bujotii*, 242. — Nouveau moyen de récolter les Pommes de terre hâtives et notamment la Marjolin, 261. — Floraison du *Lilium giganteum* et du *Syringa Emodi*, 285. — Procédé pour faire produire plus de parties tendres aux Asperges, 288. — Effet produit par la taille en vert appliquée à contre-saison, 306. — Effets de la gelée sur quelques arbres pendant l'hiver 1854-55, 323. — Sur le *Catalpa Bungei*, 361. — Greffe en couronne de l'Olivier sur portion de ses racines, 372. — Bibliographie, 416.

PERTUZÈS fils. — Plantes potagères améliorées, p. 386.

REIGNAC (B.). — Chronique horticole, p. 17, 75. — Revue commerciale horticole, 80. — Chronique horticole, 96. — Revue commerciale horticole, 100.— Chronique horticole, 114. — Revue commerciale horticole, 120, 140. — Consommation de Paris, 147. — Revue commerciale horticole, 160. — Chronique horticole, 177. — Revue commerciale horticole, 180. — Chronique horticole, 196. — Revue commerciale horticole, 200, 220. — Exposition de la Société centrale d'Horticulture au palais de l'Industrie, 234. — Revue commerciale horticole, 240. — Chronique horticole, 256. — Revue commerciale horticole, 260. — Chronique horticole, 275. — Revue commerciale horticole, 280. — Acclimatation de plantes chinoises, 298. — Revue commerciale horticole, 300, 320, 340, 360. — Chronique horticole, 376. — Revue commerciale horticole, 380, 400, 420, 440.

SAHUT (F.-G.). — *Erythrina Crista-Galli*, p. 286. — *Poinciana Gilliesii* (fig.), 321.

SANREY (J.). — Embellissement des jardins : les îles de fleurs des Chinois, p. 192. — De l'Hybridation, 223.

SCHLUMBERGER (F.). — Floraison de quelques espèces de Cactées pendant l'année 1856, p. 402.

SIMON-LOUIS aîné. — Etablissement et entretien des Pelouses, p. 27.
TOUGARD. — Rapport sur le châssis Faucheur, p. 25.
TURREL (Dr L.). — *Tropæolum Lobbianum*, var. *fimbriatum* (fig.), p. 101.
VERLOT (J.). — *Calonyction speciosum*, p. 46.
VILMORIN (L.). — Légumes nouveaux, p. 23.
VINCENT (J.). — Plantation des Conifères, p. 366.

LISTE DES GRAVURES

CONTENUES DANS LE TOME V, 4^e SÉRIE.

FIGURES COLORIÉES.

✓*Abies Cilicica*............. page 81
✓*Anemone pavonina* Damier...... 301
✓ — — Dedalion..... 301
✓*Asclepias tuberosa*.............. 381
✓Azerolier.......................... 441
✓*Bomarea salsilla*.............. 61
✓*Clematis divaricata*............ 341
✓ — *florida*................ 41
✓ — — (var. *Sieboldii*).. 401
✓ — *montana*.............. 161
✓ — *patens*.............. 261
✓ — — (var. *monstrosa*). 9
✓*Crinum amabile*............... 241
✓*Gymnogramma calomelanos* 201
✓ — *chrysophylla* 201
✓*Lobelia ramosa*................ 281
✓*Lonicera flava*................. 221
✓ — *pallida*................ 141
✓ — *sempervirens*......... 361
✓Maïs sucré..................... 181
✓Oignon de Danvers.............. 181
✓*Poinciana Gilliesii*............ 321
✓Potentilles variés............... 461
✓*Quamoclit vitifolia*............. 21
✓Radis rose de Chine.............. 181
✓*Tropæolum Lobbianum* (var. *fimbriatum*).................... 101
✓*Vanda teres*.................... 421
✓*Vanilla lutescens*.............. 121

GRAVURES.

Abris pour les espaliers d'arbres à fruits à noyaux................ 30
Bêche trident.................... 151
Binette serfouette................ 151
Bourgeon (jeune) au moment où il convient de le pincer......... 191
— de Poirier avec bourgeon anticipé. 215
— de Poirier pincé à $0^m.30$........ 214
— de Poirier soumis à la torsion.. 215
— fructifère de l'Azerolier........ 450
— de prolongement du Pêcher portant des bourgeons anticipés . 189
— stipulaire après la suppression du bourgeon de prolongement... 215
Bouton à bois de l'Azerolier 450
— à fleurs de l'Azerolier......... 451
Boutons stipulaires du Poirier..... 214
Brindille de Poirier soumise au cassement complet............ 217
— de Poirier vigoureuse soumise au double cassement complet depuis un an................ 230
— vigoureuse de Poirier soumise au double cassement.......... 217
Caisse à Orangers à panneaux mobiles (élévation)........... 250
— La même caisse (plan)........ 251
Carabe doré..................... 350
— sycophante................... 350
Cerfeuil bulbeux................. 411
Cétoine dorée................... 457
Chou-Rave blanc................. 81
— Rave blanc hâtif de Vienne..... 85
Cicindèle champêtre.............. 350
Ciseaux à tondre................ 150
Contre-Espalier de Groseilliers soumis à la forme en cordon oblique simple 270
Couteau-scie pour le recépage des Oliviers (deux modèles)..... 137
Croissant....................... 151
Dard âgé de deux ans........... 229
— à sa troisième année et portant des lambourdes............ 230
— de l'Azerolier 450
— du Poirier, rameau né vers le tiers de la longueur des prolongements 215
Dielytra spectabilis............ 330
Elévation, vue de face, d'un contre-espalier................... 51
Excroissance sur la tige d'un Pêcher. 247
Forme en cordon oblique simple appliquée au Poirier........... 90
— en spirale appliqué au Poirier ... 10
— en cordon vertical pour les arbres en espalier 410
Fragon femelle en fruits.......... 271
— mâle en fleurs................ 271
Framboisiers après la taille d'hiver. 430
— pendant leur végétation........ 431

Greffe en fente.................. 456
Haie croisée vers sa quatrième année de plantation.............. 150
— croisée vers sa sixième année de plantation................ 150
— plantée à 0m.50 du bord d'un talus...................... 130
— plantée d'arbres de haut jet.... 130
— plantée sur le bord d'un fossé .. 131
— plantée sur les bords et au fond d'un fossé................ 132
— plantée au fond d'un saut de loup. 134
— plantée sur une levée de fossé.. 135
Hérisson d'Europe.............. 110
Hortensia..................... 351
Houe bident.................... 151
Jardin fruitier (plan d'un) pour le Nord.................... 310
— fruitier pour le climat de l'Olivier. 331
— fruitier pour les climats intermédiaires entre celui de l'Olivier et celui du Nord 371
Lambourde âgée de six ans....... 231
— âgée de huit à dix ans......... 231
— d'Azerolier âgée de deux ans... 451
— d'Azerolier âgée de six ans..... 451
— de Poirier immédiatement après sa première fructification.... 230
Lérot......................... 170
Licorne ou Rhinocéros........... 457
Lucane Cerf-volant.............. 457
Mode de taille d'une lambourde très-vieille.................... 232
Mulot 186
Musaraigne commune ou Musette... 111
Paillasson des abris pour les espaliers d'arbres à noyau........... 31
Pêchers soumis à la forme en cordon oblique simple............. 70
Piége à bascule 170
— à Taupes..................... 157
Pincement trop intense des bourgeons du Poirier 214
Pistache femelle................ 83
— mâle 83
Plan d'un contre-espalier......... 50
— de la forme en cordon spirale appliquée au Poirier.......... 11
— d'une île de fleurs 194
Profil en élévation d'un contre-espalier 50
Quatre-de-Chiffre................ 185
Rameau (petit) anticipé ; résultat du pincement des bourgeons anticipés 191
Rameau de la base des prolongements transformé en lambourde.... 229
— deux ans après le cassement complet et portant des lambourdes. 230
— deux ans après le cassement partiel et portant des lambourdes. 231
— à bois de l'Azerolier.......... 450
— de *Casuarina* de grandeur naturelle..................... 291
— proprement dit du Pêcher..... 190
— de Poirier pincé pendant l'été, soumis au cassement complet en hiver.................. 215
— de Poirier pincé plusieurs fois pendant l'été et soumis au cassement partiel............ 216
— de Poirier soumis au cassement complet depuis un an....... 229
— de Poirier soumis au cassement partiel depuis un an........ 229
— de Poirier soumis à la torsion pendant l'été et cassé complétement pendant l'hiver.... 216
— anticipé du Pêcher avec boutons éloignés de sa base......... 190
— anticipé du Pêcher avec boutons rapprochés de sa base...... 190
— pourvu de lambourdes, deux ans après le double cassement... 231
— de prolongement d'une branche de la charpente du Poirier... 210
— de prolongement d'une branche de Poirier au moment de l'ébourgeonnement........... 211
Rameaux (petits) nés vers le tiers inférieur des prolongements ... 215
Résultat du pincement d'un bourgeon de Poirier à 0m.30......... 214
Résultats (autres) du pincement d'un bourgeon de Poirier à 0m.30.. 214
Serre à Orchidées de Penllergare (élévation)................ 315
— (plan) 314
— (vue extérieure)............ 311
Staphylin odorant............... 350
Support en fer pour les arbres fruitiers en cordon spirale...... 171
— pour contre-espalier de Groseilliers en cordon oblique simple. 270
Taupe........................ 157
Treillage pour les Pêchers en cordon oblique double............. 71
— pour les Poiriers soumis à la forme en cordon oblique simple. 91

Bibliographie.

Almanach horticole de l'arrondissement de Cherbourg. — Article de M. V. BORIE. 388
Almanach du Jardinier (1857), par les rédacteurs de la *Maison rustique du XIXe siècle.* — Article de M. V. BORIE 399
L'Amateur de la Floriculture, par M. Aristippe ALPHANDERY. — Article de M. LAHÉRARD. 239
Drainage des terres arables, par M. J.-A. BARRAL. — Article de M. V. BORIE. 418
Essai sur les propriétés des Solanées et sur leurs principes actifs, par M. Albert MOITESSIER. — Article de M. A. DUPUIS 425
Guide pratique du Jardinier multiplicateur, par M. E.-A. CARRIÈRE. — Article de M. PÉPIN 416
Histoire naturelle, hygiénique et économique du Cocotier, par M. Charles RÉGNAUD. — Article de M. A. DUPUIS 424
Le Noir animal, par M. Ad. BOBIERRE. — Article de M. LAHÉRARD. 238
Pratique raisonnée de la Taille du Pêcher, par M. Al. LEPÈRE. — Article de M. V. BORIE. 396
Traité élémentaire des Champignons comestibles et vénéneux, par M. A. DUPUIS. — Article de M. V. BORIE. 188

TABLE ALPHABÉTIQUE DU TOME V.

(4e SÉRIE.)

A

Abeille, 334.
Abies, 45, 81, 82, 116, 326, 327.
Abricot blanc, 76; — Pêche royal, 105.
Abricots, 50, 148, 297; — de plein vent, 52.
Abricotier, 15, 49, 51, 52, 69, 76, 91, 93, 105, 106, 270, 312, 325, 333, 368, 369, 370, 382; — (propagation de l') par semis, 105.
Abricotiers (contre-espaliers pour les) dans le Nord, 49; — en espalier, 50.
Abricotin, 105.
Abricotine (Prune), 368.
Abris pour les espaliers d'arbres fruitiers à noyaux, 29.
Absinthe, 395.
Abutilon esculentum, 163.
Acacia, 133, 164, 175, 176.
Acanthacées, 139.
Acanthus mollis, 142.
Acarus, 328.
Acclimatation des plantes chinoises, 298.
Acer macrophyllum, *Neapolitanum*, 327.
Achimenes, 436.
Aconitum Napellus, 142.
Acorus Calamus, 142, 143.
Adenandra, 176.
Adlumia cirrhosa, 138.
Admirable jaune (Pêche), 104.
Aecidium elatinum, 328.
Aerides, 313.
Æschinanthus speciosus, 139.
Agapanthus umbellatus, 164.
Agarics, 53, 56, 57, 58.
Agaricus campestris, 53, 55, 56, 189.
Agave, 236, 237; — *Americana fœtida*, 219.
Agaves, 235.
Agrostis pulchella, 64.
Ail, 155, 347, 376.
Ajonc, 186; — épineux, 396.
Alaterne, 162, 324.
Alcool de Bryone, 406.
Alhagi Maurorum, 144.
Alirette, 389.
Alises, 148, 449.
Alisier, 441.
Aloe, 236.
Aloès, 235; — (solution d'), 347.
Alouette, 266.
Alun (coloration de l'Hortensia par l'), 423.
Alyssum odoratum, 64.
Amandes, 148, 255.
Amandiers, 15, 104, 245, 382, 459.
Amanita incarnata, 57.
Amaryllidées, 265.
Amaryllis, 164, 258, 263, 264, 265, 436.
Amentacées, 289.
Anœctochilus Lowii, 296.

Ananas, 15, 16, 109, 148, 186, 237, 242, 394.

Andresonia, 176.

Anémones, 142, 301, 302; — doubles, 256.

Angleterre hâtive (Cerise), 101.

Animaux insectivores, 348.

Anomatheca juncea, 164.

Anona — sylvatica, 163.

Api gros (Pomme), 103.

Aphis laineux, 328.

Apocyn, 158.

Apocyneæ, 144.

Apocynées, 115, 146.

Apocynum androsæmifolium, 144.

Aponogeton, 22, 23; — *distachyon*, 22, 195.

Appétits, 376.

Aquinas, 315.

Arabide des Alpes, 258.

Arabis turrita, 142.

Arachide, 299.

Araignées, 350.

Araucaria, 176, 327.

Arauja blanchâtre, 353.

Arbre à Chapelets, 93; — à Coton, 339; — aux Patenôtres, 93; — aux Quarante-Ecus, 279; — saint, 93.

Arbres en cordon spirale (note sur les), 243; — en espalier (forme en cordon vertical pour les), 408; — fruitiers, 14; — fruitiers (de l'avantage des) dirigés d'après la forme du Breuil sur l'ancien mode en palmettes, 343; — fruitiers (choix des meilleures variétés d') pour chaque époque de maturité, 102; — fruitiers (de la greffe des), 367; — fruitiers (note sur l'emploi des engrais liquides dans la culture des), 61; — fruitiers (support pour les) en cordon spirale, 171; — à fruits à noyaux (abris pour les espaliers d'), 29; — à fruits à noyaux (contre-espaliers pour les) dans le Midi, 49; — à fruits à pépins (formation des rameaux à fruits dans les), 210, 229; — d'ornement, 15; — résineux (nouvelles observations sur la durée des propriétés germinatives des graines de quelques), 41; — verts, 15.

Arbustes à feuilles persistantes, 15.

Ardisia, 175.

Argerolier, 441.

Aroïdées, 196, 198.

Aronia, 443.

Arrosements, 383; — des Orchidées, 355.

Arrow-root, 406.

Artemisia, 144, 145, 146, 373.

Artichauts, 48, 147, 256, 437; — à six têtes, 237.

Arum — d'Ethiopie (culture de l'), 184; — Gingembre, 197.

Arundo phragmites, 52, 287.

Arvicola amphibius, 187.

Asclepiadeæ, 144.

Asclépiadées, 146, 353, 381.

Asclepias, 144, 381, 422.

Asparagées, 272.

Asperges, 138, 147, 256, 274, 288, 375, 377; — (procédé pour faire produire plus de parties tendres aux tiges d'), 288; — blanches, 148.

Aspérule odorante, 258.

Asplenium Germanicum, Ruta muraria 202.

Asters, 258.

Astrantia major, 142.

Aubépine, 133, 442, 443, 446; — blanche, 446.

Aubergines, 148, 438.

Aulax, 176.

Aune, 78.

Avena flavescens, 28.

Azalea Indica, 326.

Azalées, 109, 218, 227, 228, 234, 236, 237, 279; — (destruction des) par le soufre en poudre, 204.

Azarol Harothorn, 441.

Azedarach, 92, 94, 95, 96.

Azerole, 441.

Azerolier, 441.

B

Baeria chrysostoma, 64.

Balisier, 435.

Balsamineæ, 144.

Balsaminées, 146.

Bambou bouton, 339.

Bambusa falcata, 164.

Bascule pour prendre les lérots, 167.

Batates, 46.

Beaugé (Abricot), 105.

Bec-croisé, 266.

Begonia, 436.

Belette, 394.

Belladone d'été, 263.

Belle-Angevine (Poire), 103.

Belle-Bausse (Pêche), 104.

Belle de Choisy (Cerise), 104.

Belle-de-Nuit, 47.

Belle de Sceaux (Cerise), 104.

Benthamia fragifera, 164, 327.

Benzine, 347.

Bergamotte (Poire) Crassane, de la Pentecôte, 102.

Bête à bon Dieu, 349.

Betterave, 23, 24, 148, 276.

Beurré (Poire), 102, 103, 368, 437.

Bibliographie, 188, 238, 396, 424.

Bidens bipinnata, 142.

Bigarreaux, 148.

Blaireau, 394.

Blanc (le), 203, 277.

Blanc de Champignon, 53.

Bolax, 164, 165.

Bolet, 57, 188.

Boletus tuberaster, 57.

Bomarea edulis, salsilla, 61.

Bombyce du Chêne, 338.
Bombyx moine, 349.
Bon-Chrétien (Poire), 102 103, 212, 358, 368.
Bon-Ouvrier (Pêche), 104.
Bordures (plantes pour), 258.
Borowiski (Pomme), 103.
Borragineæ, 144.
Borraginées, 146.
Bostriches, 349.
Bouleau, 78, 242, 254.
Bouquet monté, 237.
Bourdine de Narbonne (Pêche), 104.
Bourgêne, 376.
Brèdes, 426.
Brillantesia Owarensis, 139.
Brindilles du Poirier, 217.
Briza gracilis, maxima, 64.
Broméliacées, 235, 237, 436.
Brou de Noix de Muscade, 56.
Broussonetia papyrifera, 326.
Bruant, 266.
Brugmansia, 164, 438.
Brugnons, 148.
Brunelle, 258.
Bruscus (Brusc), 272.
Bruyères, 59, 109, 186, 389; — du Cap, 175, 296, 336.
Bryone, 405, 406, 407.
Budleia globosa, Lindleyana, 164.
Buis, 259, 272.
Bupreste, 346.
Butomus umbellatus, 195.
Buxus Balearica, 327.

C

Cacalia sonchifolia, 64.
Cactées, 109, 193, 227, 236, 435; — (floraison de quelques espèces de) pendant l'année 1856, 402; — (hybrides de), 278.
Cactus crinifera, cylindrica, 219.
Café (succédané du), 275; — Chicorée, 48.
Caisse à Orangers à panneaux mobiles, 247
Calais (mesure), 375, 376.
Calceola viscosissima, 194.
Calcéolaires, 218, 235, 236, 256.
Calendula officinalis, 64.
Calonyction, 46, 47
Calocoma sycophanta, 349.
Calville (Pomme), 103, 358.
Calyptraria hæmantha, 162.
Camellia, 41, 196, 203, 204, 205, 227, 326.
Camomille, 162, 258, 347.
Campagnol, — rat d'eau, 187.
Campanula pentagonica, 64.
Campanulacées, 163.
Campanules naines, 258.
Camphre, 319.
Camphrier de Sumatra, 319.
Canards, 267.
Canne à Sucre, 111.
Caoutchouc, 115.
Câpres, 112.
Capricorne, 452.
Caprification, 336.
Caprifoliacées, 458.
Caprifolium sempervirens, 361.
Capucine fimbriée, 101.
Carabe doré, 349, 350.
Cardons, 147.
Carotte blanche à collet vert, 276; — de Hollande, 413; — demi-longue, 276; — sauvage, 356.
Carottes, 147, 256, 357, 375, 376, 413, 438.
Carrelet, 112.
Cassement des bourgeons, 216; — des brindilles, 217; — partiel des bourgeons, 216.
Casse-noix, 255.
Cassia, 163.
Cassis, 148.
Castanea vesca, 423.
Casuarina, 289, 290, 292.
Casuarine à feuilles de Prêle, 292.
Casuarinées, 289.
Catalpa, 326, 327, 228, 361, 362, 363.
Catillac (Poire de), 103.
Ceanothus. 162.
Cèdre, 82, 346; — de l'Himalaya, 279; — du Liban, 44, 81, 327.
Cedrus Atlantica, 327; — *Deodora*, 326, 327.
Céleri, 147, 376, 413; — Rave d'Erfurt, 23, 438.
Cenia pruinosa, turbinata, 162.
Cephalotaxus Fortunei, 327.
Cephalotus, 296.
Ceps, 57.
Céraiste, 258.
Cerambyx, 452.
Cerasus, 163, 245, 342.
Cercis Siliquastrum, 326.
Céréales, 33, 406.
Cereus, 278, 402, 403.
Cerfeuil, 356, 357, 375, 376, 412, 413.
Cerises, 104, 148, 273, 43, 442.
Cerisier (greffe du) sur le Laurier-Cerisier, 342; — à grappes, 342.
Cerisiers, 15, 69, 91, 93, 104, 105, 235, 245, 270, 312, 333, 342, 369, 370.
Ceropteris, 201, 202.
Césalpiniées, 321.
Cestrum Parqui, 144.
Cétoine, 452, 457, 458.
Cetonia, 458.
Chærophyllum bulbosum, 356, 412.
Chalcidites, 349.
Chamæcyparis ericoides, 327.
Chamædrys, 259.
Champignon (parasite), 328, 452.
Champignons, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 147, 188, 189, 219, 376, 438; — (culture des), 52; — de couches, 53; — vénéneux, 347.

Chanvre, 116, 299.
Charbon de bois (emploi horticole du), 345.
Charme, 58, 78, 133, 186.
Charmeux (Cerise), 104.
Chasselas de Fontainebleau, 76, 105; — rose ou royal, 105.
Châssis Faucheur (rapport sur le), 25.
Châtaignes, 148, 186.
Châtaignier, 41, 57, 59, 77, 123, 244, 395, 423.
Chauves-souris, 110, 111, 348, 349.
Cheiranthus, 124, 125.
Chêne, 41, 55, 57, 58, 78, 163, 248, 250, 396, 459; — au Kermès, 133; — vert, 56, 459; — vert de l'Algérie, 279.
Chenilles, 452.
Chervis, 302, 303, 304, 305, 356.
Chèvrefeuille, 141, 221, 361, 392.
Chicorée, 147, 276, 387; — fusée de Picpus, 386, 387; — de Meaux, de Rouen, 387; — sauvage, 398.
Chiroui, 302.
Chou marin, 138; — Palmiste, 425; — Rave blanc hâtif de Vienne, 85, 86; — Rave violet hâtif de Vienne, 86.
Choux, 138, 147, 237, 256, 304, 395; — de Bruxelles, 147, 438; — pommés, 276, 438.
Choux-fleurs, 147, 237, 437, 438.
Choux-Navets, 276.
Choux-Raves, 85; — hâtifs, 84; — hâtifs de Vienne, 86.
Choucas, 255.
Chouette, 254.
Chronique horticole, 17, 75, 96, 114, 177, 196, 256, 275, 376, 433.
Chrysanthèmes, 64, 226, 439.
Ciboule, 376.
Cicindèles, 349, 350.
Cigogne, 267.
Cinéraires, 109, 236, 256.
Cissus discolor, 435.
Citronnier, 19.
Clairon des fourmilières, 349.
Clarkia pulchella, pulchella alba, 64.
Clarkie, 258.
Clematis, 41, 161, 204, 261, 341, 401.
Clématite, 161, 341, 361, 392, 401.
Clerus formicarius, 349.
Coccinelles, 349.
Cochenille, 334, 452.
Cocos nucifera, 425.
Cocotier, 424, 425.
Cognassier, 12, 15, 92, 103, 358, 368, 382, 442, 446.
Coings, 442.
Cola, 116.
Colchicum bulbocoides, 221, 222.
Colchique, 155, 222, 223, 258.
Coléoptères, 452; — lamellicornes, 457.
Collinsie, 258.
Colmar (Poire) d'Aremberg, 102; — d'été, 358; — Van-Mons, 102.
Colocase, 196.
Coloquintes, 347.
Coltar, 187.
Colza, 395.
Comice horticole de Tours (concours du), 218.
Composées, 144, 146, 162, 373, 458.
Compost pour les Orangers, 98.
Concombre Serpent, 357, 358.
Concombres, 147, 414; — de primeur, 76.
Concours d'horticulture en 1856, 159, 178, 179.
Conifères, 43, 78, 109, 235, 236, 237, 254, 267, 289, 324, 435; — (plantation des), 366.
Consommation de Paris, 147.
Contre-Espaliers pour les Abricotiers dans le Nord, 49; — de Groseilliers en cordon oblique simple, 269.
Convolvulacées, 21.
Coprius, 57.
Coq de Bouleau, de Bruyère, 267.
Coque du Levant, 95, 169.
Corbeau, 255, 394.
Corbeille d'or, 258.
Cordon oblique simple (forme en) pour les Pêchers en espalier, 68; — vertical (forme en) pour les espaliers, 408.
Cormes, 148.
Corneille, 255.
Cornichons, 148, 181, 442.
Correspondance, 19.
Corvus, — Pica, 255.
Corydalis fungosa, 138.
Cossette de Bryone, 406.
Cotoneaster, 41.
Cotons d'Algérie, 33.
Cotula turbinata, 162.
Couleuvrée, 405.
Courge à la moelle sucrée, du Brésil, 438.
Courges, 226, 414; — turban, 438.
Cousins, 335.
Couteau-Scie, 136.
Crambé, 138.
Crambe maritima, 138.
Cratægus, 41, 441; — *Azarolus*, 441.
Cresson, 147, 376, 426, 427, 428.
Crételle des prés, 28.
Crinum amabile, 241, 242.
Crocus, 258.
Crucifères, 226, 395, 427.
Cryptogames, 57, 58, 189, 277, 452.
Cryptomeria Japonica, 279, 327.
Cucumis Dudaim, 414; — *flexuosus*, 357; — *Melo*, 358.
Cui-mâ-tse, 299.
Culture potagère, 387, 426.
Cunninghamia Sinensis, 327.
Cupressus, 327.
Cycadées, 236.
Cyclamen, 109, 182, 183, 184; — (culture du), 182.
Cygnes, 267.

Cynipes psenes, 336.
Cypella, 86, 88; — *Herberti*, 88.
Cypelle d'Herbert, 88.
Cyrouenne, 93.
Cytisus Adam, 19.

D

Dacrydium Franklinii, 327.
Dactylis cæspitosa, 165.
Dahlia, 259, 396, 435, 438; — Barthélemy Andrieu, Duchesse d'Orléans, l'Elégance des amours, Gloire des fleurs, Mademoiselle Marguerite Lhuilier, 377.
Daphne, 41; — *Indica* (destruction du) par le soufre en poudre, 204.
Dards du Poirier, 215.
Datura arborea, 438; — *quercifolia*, *sanguinea*, 164; — *Tatula*, 144.
Dauphinelle, 113.
Décorations accordées pour l'Exposition universelle d'Horticulture, 35.
Dendrobium Camarotis, 313.
Desse (Pêche) hâtive, tardive, 104.
Dielytra scandens, 138; — *spectabilis*, 138, 329, 330.
Dindon, 394.
Dioscorea, 197; — *Batatas*, 109, 172, 196, 237.
Diosma, 175.
Diospyros calycina, *Virginiana*, 326.
Diplacus, 98.
Diptérocarpées, 319.
Dodartia Orientalis, 144.
Doryanthes excelsa, 115.
Doyenné (Poirier de), 212.
Doyenné (Poire) d'Alençon, 102, 103; — doré, 103; — d'hiver, 344.
Dracæna Australis, 204.
Dragone, 373.
Drilus flavescens, 350.
Dryobanalops Camphora, 319.
Duang-téou, 299.

E

Eau de Fatin, 347.
Echalotes, 376.
Echassiers, 267.
Echelette, 255.
Echenillage, 347.
Echinocactus, 403, 404.
Echinopsis, 402.
Ecureuil, 166.
Edwardsia grandiflora, 164.
Edychium Gardnerianum, 436.
Eglantier, 446; — de Brown, Capucine, à fleurs rose-pâle, jaune, 209.
Ellébore blanc, 158.
Ellisia nyctalœa, 144, 145.
Embellissement des jardins, 192.
Empetrum rubrum, 165.
Empoisonnement des souris, 185; — des taupes, 157.
Engoulevent, 256, 394.
Engrais liquides, 383; — liquides (note sur l'emploi des) dans la culture des arbres fruitiers, 61; — liquides pour les Orangers, 97.
Entomologie (but de l') appliquée à l'horticulture, 345.
Epacris, 175.
Ephedra, 289.
Epicea, 133, 366.
Epimède, 259.
Epinards, 79, 138, 147, 376.
Epine d'Espagne, 441, 443; — noire, 245.
Epiphyllum Ackermanni, 204, 278.
Epouvantails, 188, 254.
Epurge, 155.
Erable, 78, 133, 186, 279.
Eranthis verna, 223.
Erica, 175; — (destruction des) par le soufre en poudre, 204; — herbacé, 259.
Ericacées, 407.
Erysimum Petrowskianum, 64.
Erythrina Crista-Galli, 286.
Erythrine, 286, 287.
Escallonia, 164.
Eschcholtzia Californica, 64.
Espaliers (abris pour les) d'arbres à fruits à noyau, 29; —(moyen de former promptement les), 88.
Espèces exotiques (des) naturalisées spontanément dans le Jardin des plantes de Montpellier, 142.
Estragon, 373, 374, 376.
Etoiles filantes, 183.
Etourneaux, 265.
Eucalyptus, 116.
Eucharide à grandes fleurs, 258.
Euphorbia lathyris, 155.
Euphorbiaceæ, 144.
Euphorbiacées, 146.
Evonymus Japonicus, 324.
Exposition horticole de Chelmsford (Angleterre), 295; — d'horticulture à Verviers, 279; — de la Société impériale d'Horticulture, 107, 179; — de la Société d'Horticulture de Rouen, 279; — universelle d'Horticulture (distribution des médailles de l'), 31.
Expositions d'horticulture, 379.

F

Faînes, 166, 186.
Faisan, 267.
Fan-yu, 196, 198.
Fargon, 373.
Fauvette, 266.
Faux-Sycomore, 93.
Fécule de Bryone, 406.
Féronies, 349.
Fétuque à feuille fine, traçante, 28.
Fèves, 147, 158, 255, 276, 304.
Févier à trois pointes, 133.
Ficus elastica, 204; — *ferruginea*, 115.
Figues, 148, 167, 343.

Figuier, 15, 115, 343, 377, 378, 445, 452.
Filao de l'Inde, 292.
Fléole des prés, 28.
Fleur de soufre, 347 ; — de soufre contre la maladie de la Vigne, 277.
Flouve odorante, 28.
Forsythia viridissima, 326.
Fougères, 109, 162, 163, 201, 202, 235, 236, 237, 275, 296, 313, 329, 435.
Fouine, 394.
Fragon, 272, 274, 275.
Fraises, 148, 375, 376.
Fraisier, 258, 395, 396.
Framboises, 148.
Framboisier, 15, 312, 332, 334, 370, 430, 431 ; — (culture du) à Harlem (Hollande), 430.
Frankental (Raisin), 105.
Fraxinées, 372.
Fraxinus Californica, 326.
Frêne, 78, 186, 372.
Freux, 255.
Fruits de l'Exposition universelle d'horticulture, 32 ; — conservés, forcés, 237 ; — transparents, 236.
Fuchsia, 164, 176, 296, 435.
Fumaria spectabilis, 329.
Fumariacées, 138.

G

Galanthus nivalis, 223, 328, 329.
Garance, 319.
Gazon, 27 ; — d'Olympe, 258.
Geai, 255.
Gelée (effets de la) sur les tubercules de l'Igname de Chine, 172 ; — (effets de la) sur quelques arbres pendant l'hiver de 1854-1855, 323.
Gélinotte, 267.
Genévrier, 81 ; — 133.
Gentiane, 259.
Geranium, 234, 235, 392 ; — *Lucia Rosa*, 194 ; — *zonale*, 435.
Gesnériacées, 139, 436.
Ginko biloba, 279.
Giroflées, 124, 125, 126, 127, 128, 129.
Giroule, 302.
Gladiolus, 86.
Glands, 166, 186.
Gleditchia, 77.
Gloxinia, 109, 296, 435, 436.
Glycine de Chine, 392.
Gobe-mouches, 349.
Godétie, 258.
Gomme, 116.
Gomopteris gracilis, *reptans*, 329.
Gonocalyx pulcher, 162.
Goodenia, 176.
Goudron, 347, — de houille, 187.
Goutte d'or (Prune), 104.
Graines de quelques arbres résineux (nouvelles observations sur la durée des propriétés germinatives des), 41.
Graminées, 163 ; — propres à l'établissement des pelouses, 28.
Grammitis Hewardi, 329.
Greffe (de la) des arbres fruitiers, 367 ; — (quelques mots sur la), 342 ; — par approche, 453 ; — en couronne de l'Olivier sur portion de ses racines, 372 ; — en écusson, 368, 454 ; — en fente, 367 ; — en fente herbacée, 453 ; — en fente de Tschoudy, 452.
Grenadier, 133.
Grenadille passiflore, 392.
Grimpereau, 255.
Grise (la), 68, 203.
Grives, 265.
Gromier du Cantal (Raisin), 105.
Groseille noire, 316.
Groseilles, 148, 442.
Groseillier, 15, 269, 270, 272, 312, 332, 333, 370.
Groseilliers (contre-espalier de) en cordon oblique simple, 269.
Grosse-Mignonne (Pêche), 104.
Guano, 111 ; — naturel, 62.
Gui, 328.
Guignes, 148.
Gutta-percha, 115.
Gymnogramma, 201, 202, 329.
Gymnogramme argenté, doré, 201, 202, 203 ; — hybride, 202.
Gypsophila elegans, 64.
Gypsophile élégante, 258.

H

Habrothamnus elegans (destruction de l') par le soufre en poudre, 204.
Haies vives (création et entretien des), 129, 149 ; — (entretien des), 152 ; — (formation des), 149 ; — (rajeunissement des), 153 ; — (restauration des), 154.
Hanneton, 346, 348, 392, 393, 394, 396, 452, 457, 458, 459.
Harpales, 349.
Haricot d'Alger, 24.
Haricots, 147, 148, 181, 276, 298, 299, 375.
Helianthus, 49 ; — *tuberosus*, 47.
Héliotrope, 22.
Heliotropium, 176.
Helix aspera, 112.
Hellébore, 223.
Hémérobes, 349.
Hépatique, 259.
Herbe Dragon, 373.
Hérisson, 111, 348, 394.
Hesperis æstiva, 125.
Hêtre, 41, 78, 133, 186, 187, 267.
Hibou, 254.
Hirondelles, 255, 349.
Hiver 1854-1855 (effets de la gelée sur quelques arbres pendant l'), 323.
Hoffmannseggia falcaria, 144.
Hortensia, 301, 352, 404, 405, 423.

Horticulture étrangère (revue de l'), 162; — française (revue de l'), 354.
Houx, 41, 315; — commun, 133, 325; — (petit), frêlon, 272.
Huile d'Aspic, 158; — de Bryone, 406.
Huntleya violacea, 313.
Huppe, 255.
Hybridation (de l'), 223.
Hydrangæa, 164, 351.
Hygiène (l') et les fleurs, 389.
Hypericum crispum, 142.
Hysope, 258.

I

Iberis amara, 64.
Ichneumon globatus, 350.
Ichneumonides, 349.
Ichneumons, 349.
If, 42, 117, 366.
Igname, 197; — Batate, 196, 198; — de la Chine, 173, 174, 398; — de la Chine (des effets de la gelée sur les tubercules de l'), 172; — du Japon, 33.
Iles de fleurs des Chinois, 192.
Ilex, 30; — 325.
Impatiens 142; — 144, 145.
Insectes (les), 334; — (causes de propagation des), 346; — (destruction des), 347.
Ionidium Ipecacuanha, 163.
Iridées, 86, 87, 88.
Iris, 25, 86, 88, 109, 237, 258, 416.
Ixia, 86, 88, 164.

J

Jaborosa integrifolia, 144.
Jacinthes, 128, 258.
Jardin fruitier (distribution du), 308; — fruitier pour le Nord, 309; — fruitier (distribution du) pour le climat de l'Olivier, 330; — fruitier (distribution du) pour le climat intermédiaire entre celui de l'Olivier et celui du Nord, 369; — fruitier paysager, 14; — fruitier (le) et le verger, 281; — des Plantes de Montpellier (espèces exotiques qui se sont naturalisées spontanément dans le), 142.
Jardins fruitiers du Midi (opérations contre la sécheresse du sol dans les), 382.
Jonc fleuri, 195.
Juglans amara, 326.
Julienne de Mahon, 64.
Jus de fumier, 62.
Jussiæa grandiflora, 142, 144.

K

Kermès, 336, 452.
Kiang-yu, 197.
Kiris, 126.

L

Labiatæ, 144.
Labiées, 146.
Lachenalia aurea, *tricolor*, 328.
Laitue Crêpe, 25; — hâtive de Simpson, de Versailles, 24.
Laitues, 276, 375, 376, 387, 396.
Lambourdes (soins d'entretien des), 233.
Lantana, 435, 438.
Lapins, 187.
Laricio, 42.
Laurier, 56; — alexandrin, 275; — Cerisier, 342; — grec, 93.
Laurine, 342.
Lauro-Cerasus, 324.
Lavande, 158, 258.
Lecteurs (aux) de la *Revue horticole*, 5.
Legs Bouctot, 297.
Légumes nouveaux, 23.
Légumineuses, 146, 163, 187, 298, 321.
Leguminosæ, 144.
Lentilles, 276.
Leptosiphon androsaceus albus, 64.
Lérot, 166.
Lianes, 41.
Lichens, 165.
Licorne, 459.
Lierre, 183, 259, 392.
Lièvres, 187.
Ligustrum Japonicum, 13, 324.
Lilas, 285, 286, 372, 373; — de la Chine, 93; — de l'Himalaya, 285; — des Indes, 93.
Liliacées, 115, 272, 285.
Lilium Canadense, *Catesbæi*, *giganteum* (floraison du), 285; — *Japonicum*, *Philadelphicum*, 385.
Lin, 116.
Lis, 226, 385; — (culture des), 384; — blanc, 385; — d'eau, 195; — gigantesque, 285; — Martagon, 384, 385; — orangé, 385.
Liseron, 46.
Lisse grosse violette hâtive (Pêche), 104.
Liste des médailles accordées pour l'Exposition universelle d'horticulture, 36.
Lobelia ramosa, 281.
Lobéliacées, 163.
Loir commun, 166.
Lonicera Caprifolium, 141, 142, 631.
Lo-oux-sen, 299.
Loriots, 265.
Lotier blanc, à feuilles de Frêne, 93.
Louis Dix-Huit (Pomme), 103.
Louise-Bonne d'Avranches (Poire), 102, 103.
Lucane, 457, 458; — cerf-volant, 452, 458.
Lucanus-Cervus, 458.
Luzerne, 459.
Lycopodes, 313.
Lycopodium Brasiliense (destruction du) par l'insufflation du soufre en poudre, 204.

M

Maclura aurantiaca, 133.
Madeleine rouge de Courson (Pêche), 104.

Maglia, 315, 316.
Magnolia, 139, 195, 279, 327, 379.
Mahonia fascicularis, 326.
Maïs, 158, 181; — précoce, 276; — ridé, 181; — sucré, 181, 182; — sucré à rafle blanche, sucré à rafle rouge, 181.
Malcolmia, 64, 125.
Mamillaria, 404.
Mammifères insectivores, 109.
Man, 393.
Maniveau, 375, 376.
Manne, 116.
Minteou, 299.
Maraîchers (les) de Paris, 374.
Marc de café, 56.
Margousier, 93.
Marjolaine, 258.
Marrons, 148.
Martin-Sec (Poire), 103.
Martynia lutea, 144, 145.
Matières fécales, 62.
Mathiola, 124; — *fenestralis*, 125.
Médailles d'argent décernées à des ouvriers horticulteurs à l'Exposition universelle d'horticulture, 36.
Melaleuca, 176.
Mélèze, 42.
Melia, 95; — *Azedarach*, 93.
Melianthus major, 163.
Melolontha Frischii, fullo, Hippocastani, 396; — *vulgaris*, 393, 396.
Melon, 15, 16, 17, 24, 26, 147, 226, 237, 357, 358, 375, 395, 414, 415, 428, 429, 430, 438.
Ménianthe, 195.
Ménisperme, 169.
Merises, 148, 166.
Merisier, 105, 368; — à grappes, 77.
Merles, 265.
Mespilus, 41, 443, 441, 444.
Messire-Jean (Poire), 103.
Meunier (le), 203, 277.
Millefeuille aquatique, 195.
Mimulus luteus, 142.
Mirabelle (petite), 104.
Moine, 459.
Moineaux, 253, 266.
Morelle noire, 426.
Morille, 58.
Mort-aux-rats, 169.
Morus alba, 326.
Mousseron, 57.
Muguet, 389.
Mulot, 186.
Mûrier, 57; — blanc, 133.
Mus decumanus, 118; — *musculus*, 185; — *Rattus*, 168; — *sylvaticus*, 186; — *tectorum*, 168.
Musaraigne, 112, 348; — d'eau, 112.
Muscari, 258.
Musette, 112.
Myosotis, 258; — *palustris*, 195.
Myoxus Glis, *Nitela*, 166.
Myrica, 289.
Myrtacanthe, 272.
Myrte épineux, 272.
Myrtes, 175, 272.
Myrtus communis, 164.

N

Narcisse sauvage, 415.
Narcisses, 258.
Narcissée, 241.
Naturalisation sur place, 143.
Navet, 24, 147, 276, 376, 386, 387, 405.
Nécrologie, 118, 195.
Nèfles, 148, 449.
Néflier, 15, 441, 446; — de Naples, 441.
Negundo fraxinifolia, 326.
Némophile, 258.
Nénuphar blanc, jaune, rouge, 195.
Nerprun cathartique, 133.
Nicotiana, 163.
Nigelle de Damas, 258.
Ninzy, 303.
Noctua, 452.
Noctuelle hibou, 349.
Noir animal, 238.
Noisetier, 442.
Noisettes, 148, 166, 169.
Noix, 148, 255; — (brou de), 395; — de galle, 336; — vomique, 158, 167, 168, 169.
Noyer, 15, 41, 78, 395.
Nymphæa advena, 195; — blanc, 22.
Nymphéacées, 23.

O

Œillet deltoïde, 258; — flamand (culture de l') par bouture, 65.
Œillets, 226.
Œnothera, 142, 221.
Oidium, 276, 277, 364.
Oies, 267.
Oignon, 24, 84, 85, 181, 182, 438.
Oignons, 147.
Oléinées, 372.
Olives, 56, 299.
Olivier, 52, 136, 299, 309, 312, 373, 459; — (greffe en couronne de l') sur portion de ses racines, 372; — sauvage, 133.
Ombellifères, 164, 302.
Omphalode printanier, 258.
Onagre de Sellow, 221.
Oncidium microchilum, 162.
Onopordon virens, 142.
Onychium Krebsii, 162.
Oranger, 19, 97, 98, 247, 248, 249, 251, 252, 378; — à feuilles de Myrte, 98; — des Osages, 133; — à triple face, 19.
Orangers (caisses à), 247.
Orchidées, 33, 99, 109, 119, 121, 122, 123, 162, 203, 227, 236, 296, 313, 421, — (serre à), 313; — tropicales, 314.
Orge, 158.
Orgueil de l'Inde, 93.

Origan, 258.
Orme, 57, 78, 133, 155.
Ornithogale, 258.
Ortie blanche, 299.
Oryctès, 457, 459 ; — nasicorne, 459.
Oryctes, 458 ; — *grypus*, 459.
Oseille, 147, 376, 387, 388, 389 ; — commune, 388 ; — vierge, 389.
Osier, 455.
Oxalis de Deppe, 258, 259.

P

Pæonia corallina, 142.
Paillassons pour abris d'espaliers, 29, 31 ; — pour abris de contre-espaliers, 52.
Paliure, 133.
Palmiers, 109, 236, 424, 435.
Palmipèdes, 267.
Panais, 147, 303, 376.
Panicum Guyanense, 163 ; — *lœvinodum*, 116.
Panse jaune (Raisin), 105.
Pâquerettes, 28.
Passiflora Belotii (destruction du) par le soufre en poudre, 204 ; — *cœrulea*, 144.
Passifloreæ, 144.
Passiflorées, 146.
Passiflores, 15, 16.
Pastèques, 438, 442.
Patates, 109 ; — conservées, 237.
Pater noster, 93.
Pâturin des bois, 28.
Pavia Ohiotensis, 326.
Pavot, 402.
Pêcher, 15, 29, 68, 69, 72, 74, 89, 91, 93, 104, 189, 192, 203, 205, 245, 246, 307, 312, 332, 333, 368, 369, 370, 382, 383, 396, 397, 409, 445, 452.
Pêchers en espalier (forme en cordon oblique simple pour les), 68.
Pêches, 148, 167, 297, 396.
Pelargonium, 109, 218, 227, 234, 235, 236, 237, 256, 296, 435, 439.
Pelouses (établissement et entretien des), 27.
Pensées, 109, 218, 237, 256.
Perce-Neige, 223, 258, 301, 329, 389.
Periclymenum sempervirens, 361.
Persil, 376.
Pervenche, 259, 296.
Petunia, 237, 259, 296, 436.
Peuplier, 47, 77, 187, 324 ; — d'Italie, 323, 325.
Phlox, 64, 258.
Phormium tenax, 116, 164.
Photinia serrulata, 324.
Phyllirea, 41 ; — *latifolia*, 327.
Phyllocactus Ackermanni, 327, 403.
Physalis fusco-maculata, 144.
Physianthus albens, 353.
Phytolacca decandra, 138, 144.
Pics, 255.
Pie, 255, 394.
Pies-grièches, 256, 394.
Pied-d'Alouette, 114, 258 ; — des blés, 113 ; — des blés à fleurs doubles, 113, 114 ; des jardins, 114.
Piége pour les lérots, 167 ; — à taupes, 156.
Pierre à Champignons, 57.
Pietra fungaja, 57.
Pigeon d'hiver (Pomme), 103.
Pigeons, 267.
Pimelea, 176.
Pimprenelle, 376.
Pin, 42, 43, 44, 45, 82, 166, 242, 243, 267, 279, 327, 328, 346, 366, 396, 453.
Pincement des bourgeons, 212.
Pinus, 42, 43, 45, 242, 243, 326, 327.
Pircunia esculenta, 79.
Pissenlit, 393.
Pistache, 82, 83 ; — de terre, 299.
Pistachier, 82, 83, 445.
Pistacia vera, 82.
Pivoines, 109.
Plantain, 28.
Plantes annuelles (semis de) à contre-saison, 63 ; — bulbeuses, 175 ; — épiphytes (végétation des), 354 ; — fourragères, 33 ; — nouvelles, 328, 407 ; — d'orangerie (des), 174 ; — phanérogames, 52 ; — potagères améliorées, 386 ; — propres à former des bordures, 258 ; — propres à remplacer les récoltes détruites par les inondations, 276 ; — de serre (cause des maladies des), 346.
Plants et graines (envoi de) aux horticulteurs inondés, 276.
Platanus, 323.
Plectranthus, 296.
Plumbago Capensis, 164, 436.
Plumeau, 195.
Podocarpus Koreana, spicata, 327.
Poinciana Gilliesii, 321, 322.
Poincillade de Gillies, 321.
Poire Alexandre Bivort, *Broom Parc*. Comte de Flandre, Duc de Bordeaux, 436 ; — Duchesse d'Angoulême, 437 ; — d'Epargne, 102, 368 ; — Epine Dumas, Jules Bivort, 436 ; — Suzette de Bavay, Trésor d'amour, 437 ; — Triomphe de Jodoigne, 436 ; — de terre, 47.
Poires, 148, 235, 257, 369, 436, 442.
Poireaux, 147, 358, 376.
Poirier, 11, 12, 15, 89, 91, 92, 102, 211, 212, 214, 215, 217, 229, 230, 257, 270, 309, 312, 333, 368, 369, 370, 382, 408, 441, 446, 447, 448, 449, 452 ; — (forme en cordon spirale appliquée au), 9 ; — en cordon oblique simple, 90 ; — sauvage, 133, 446.
Poiriers (maladies des), 358.
Pois, 147, 186, 255, 276, 277 ; — oléagineux, 339 ; — (petits), 181, 182, 256 ; — verts chinois, 299.
Polygonées, 387.
Pomacées, 441.

Pommes, 148, 167, 358, 436, 437, 442.
Pomme de terre, 48, 147, 173, 198, 256, 261, 262, 268, 269, 303, 305, 315, 316, 356, 357, 398, 412, 415; — (nouveau mode de culture de la), 267;— Marjolin, de quarante jours, 262; — sauvage, 313.
Pommes de terre (pincement des), 268;— hâtives, 276; — hâtives (nouveau moyen de récolter les) et notamment la Marjolin, 261.
Pommier, 12, 14, 15, 91, 93, 103, 245, 309, 333, 334, 359, 368, 369, 442, 447, 449; — Doucin, 103, 382; — Paradis, 103, 312, 370, 382;—sauvage, 133.
Pommiers (maladie des), 358.
Populage, 195.
Portulacca grandiflora, 144, 145.
Portulaceæ, 144.
Portulacées, 146.
Potirons, 147, 437.
Pouillot, 266.
Poules, 267, 394.
Pourret (Abricot), 105.
Pratajuoli, 55.
Prêles arborescentes, 289.
Primeurs (châssis pour la culture des), 25.
Primevères, 109, 258, 259, 392.
Priva lævis, 144.
Prix décernés à des instituteurs par la Société d'Horticulture d'Orléans, 378; — proposés par la Société d'Horticulture de la Seine-Inférieure, 297.
Propriétés germinatives des graines de quelques arbres résineux (observations sur la durée des), 41.
Prune d'Agen, de Monsieur, de Montfort, 104.
Prunes, 118, 436, 444.
Prunellier (greffe du Pêcher sur), 245; — sauvage, 133.
Prunier, 15, 69, 91, 93, 104, 245, 270, 312, 325, 333, 368, 369, 370, 382, 452; — Cerisette, 368;—myrobolan, 382;— petit Damas, de Saint-Julien, 368;—de Sainte-Lucie, 105, 133, 136.
Prunus Lusitanica, 324, 327; — *spinosa*, 245.
Punica Granatum, 164.
Purin, 62.
Pyrale, 452.
Pyrus Azarola, 441.

Q

Quamoclit coccina, 21; — *vitifolia*, 21, 22.
Quarantaines, 109, 124, 125, 128; —anglaises, cocardeau, demi-anglaises, d'Erfurt, à feuilles de Cheiri, à grandes fleurs, grecques, lilliputiennes ou naines, 126.
Quatre-de-Chiffre, 185.
Quercus Ægilops, Ilex, Mirbeckii, 327.
Quinquina, 115.

R

Racines (section partielle des), 308.
Radis, 84, 181, 276, 375, 376; — demi-long blanc, demi-long rose, 25; — d'hiver, 182; — noir, 147; — noir d'hiver, 181, 182;—roses, 147;—rose de Chine, rose d'hiver de Chine, 181.
Ragoumin, 245.
Raifort champêtre, 276.
Raisin, 76, 117, 148, 161, 167, 235, 277, 296, 317, 318, 319, 363, 364, 365, 436, 437.
Raisins secs d'Amérique, 317.
Rameau de prolongement (raccourcissement du), 211.
Rameaux à fruits (distribution des), 210; —à fruits (formation des) dans les arbres à fruit à pépins, 210, 229.
Ramiers, 267.
Rat noir, 168.
Raves, 24, 182, 276, 375.
Ray-Grass perpétuel, 28.
Réclamation de M. Du Breuil, 434;—de la Société d'Horticulture de l'Allier, 177.
Reine des Reinettes (Pomme), 103.
Reine des Vergers (Pêche), 104.
Reine-Claude, 104, 368.
Reine-Hortense (Cerise), 104.
Reine-Marguerite double, perfection, Pivoine, à tuyaux, 359.
Reines-Marguerites, 359, 432, 433.
Reinette (Pomme), 103, 358, 436, 437.
Renanthera, 313.
Renard, 394.
Renonculacées, 41.
Renoncules, 128.
Reptiles, 113; — (utilité des), 348.
Réséda, 295.
Retranchement des Bourgeons, 211.
Revue commerciale horticole, 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 360, 380, 400, 420, 440, 460; — horticole étrangère, 313, 328.
Rhinocéros, 459.
Rhododendron, 59, 109, 139, 218, 226, 227, 228, 234, 236, 237, 326, 327, 407.
Richardia Æthiopica, 184.
Ricin, 155.
Ricinus, 144, 145.
Rigidella, 86, 88.
Rigidelle à fleurs droites, sans tache, 88.
Robinia pseudo-Acacia, 326.
Robinier, 77, 78.
Roitelet, 266.
Romaines (Laitues), 375, 388.
Rongeurs (les), 165, 185.
Rosa cristata, 206, 208, 209.
Rosacées, 41, 294, 441, 458.
Rosage, 139.

Rose, 458.

Roses, 205, 206, 209, 207, 208, 237, 277, 278 ; — (les cent quarante), 205 ; — (les cent quarante) (réclamation), 277 ; — de l'Exposition universelle d'horticulture, 32.

Roseau, 193, 195 ; — des marais, 52.

Rosier dont le feuillage a l'odeur de la Pomme de Reinette, 209.

Rosiers, 14, 15, 109, 209, 210, 235, 237, 277, 295, 324, 326, 392, 396, 432, 433.

Rossignol, 266.

Rouge-gorge, 266.

Rouille de l'Oseille, 389.

Royal Cherry-Duke (Cerise), 104.

Royale de Tours (Prune), 368.

Rue, 395.

Rumex, 387.

Ruscus, 272, 274, 275.

Rutabaga, 276.

S

Saccolabium, 313.

Sagou, 406.

Saint-Germain (Poirier), 344, 358 ; — d'hiver (Poire), 102.

Salade, 147.

Salix Babylonica, 323.

Salpichroma rhomboideum, 144.

Salsifis, 147.

Salvia Grahami, 164.

Sang des abattoirs, 62.

San-yoke, 196, 198.

San-yue, 197, 198.

Saperde cylindrique, 452.

Sapin, 81, 82, 166, 187, 248, 250, 267, 279, 328 ; — blanc, 116 ; — de Normandie, 366.

Sapinette violette, 366.

Saponaire, 258.

Sarriette, 258.

Sauge, 259.

Saule, 77, 78, 133, 187, 323, 396.

Sauterelles (primes pour la destruction des), 348.

Savon noir, 347.

Saxifraga tridactylites, 164.

Schrotia, 49.

Scille, 258.

Scirpe, 349.

Scolopendre, 162.

Scrofulariaceæ, 144.

Scrofularinées, 146.

Scutellaire, 258.

Sécheresse du sol (opérations contre la) dans les jardins fruitiers du Midi, 382.

Sedum, 259.

Segoutier, 56.

Semis des Pistachiers (choix des graines lors du), 82.

Senecio, 142, 175.

Sénécionidées, 373.

Sequoia sempervirens, 327.

Serpentine, 273.

Serre à Orchidées de Penllergare (pays de Galles), 313.

Sesameæ, 144.

Sésamées, 146.

Silène, 258.

Silybum marianum, 142.

Sittelle, 255.

Sium sisarum, 302.

Société centrale d'Horticulture (exposition de la) au Palais de l'Industrie, 234 ; — impériale d'Horticulture (exposition de la), 107.

Sociétés françaises d'Horticulture (revue des travaux des), 137.

Solanées, 144, 146, 163, 316, 425, 426.

Sonchus oleraceus, 163.

Sophora alopecuroides, 144.

Sorex araneus, *fodiens*, *vulgaris*, 112.

Sorgho sucré, 33.

Souci d'eau, 195 ; — des jardins, des jardins de Trianon, 64.

Soufre en poudre (Camellia et autres végétaux détruits par l'insufflation du), 203.

Souris, 185.

Sparaxis, 86.

Spermacoce ferruginea, 163.

Spiræa — Aruncus, 293, 294.

Spirées herbacées, ligneuses, 293.

Staphylin, 349, 350.

Stenocarpus, 175.

Stramoine, 155.

Strychnos pseudo-China, 163.

Substances toxiques pour détruire les insectes, 346.

Supports en fer pour les arbres fruitiers en cordon spirale, 171.

Sureau, 133.

Surmulot, 168.

Sweet-Bryer, 209.

Syringées, 372.

Syringa Emodi (floraison du), 285.

T

Tabac, 347.

Tabernæmontana, 115.

Taille des arbres (école de) fondée par le comice horticole de Maine-et-Loire, 379 ; — des bourgeons, 213 ; — en vert (effet produit par la) appliquée à contre-saison, 306.

Ta-téou, 298.

Taupe, 154, 348, 394.

Taxodium sempervirens, 279.

Taxus baccata, 42.

Tchou, 197.

Terrain siliceux factice, 59.

Terre (composition d'une) pour les serres, 346.

Tétras (petit), 267.

Teucrium lucidum, 164.

Thea viridis, 327.

Thlaspi, 258; — blanc, 64; — toujours vert, 258.
Thuia, 133, 327, 366.
Thym, 259, 376.
Tigridia, 86, 87, 88.
Tigridie, 87, 88; — éclatante, 87; — queue de paon, 86.
Tilleul, 78, 455; — argenté du Canada, 279.
Toile pour servir d'abri aux espaliers, 31.
Tomates, 148, 375, 376, 426.
Topinambour, 47, 49, 173.
Torcol, 255.
Torsion des bourgeons, 213.
Tourteaux d'Arachide, de Colza, de graines oléagineuses, de Lin, de Sésame, 62.
Transplantation des grands arbres, 77.
Trèfle d'eau, 195.
Treillage pour les Poiriers, 91.
Tremble, 346.
Triomphe de Jodoigne (Poire), 102, 103.
Tritoma aurea, 164.
Troëne, 286, 373.
Troglodyte, 266.
Tropœolum, 101, 237.
Truffes, 58.
Truffières, 58.
Tubercules comestibles, 196.
Tulipe, 356.
Tulipes, 128, 223, 258, 355, 356.
Turc, 393.
Turnip, 24.

U

Urines, 62.
Urtica Japonica, 299.

V

Vaccinium, 162.
Vanda, 313, 421; — *teres*, 421, 422.
Vanilla, 121, 123.
Vanille, 121, 123, 357; — aromatique, 123.
Vapeurs sulfuriques ammoniacales (effets des), 204.
Végétation succédant à la destruction des forêts au Brésil, 163.
Végétaux aquatiques, 22; — exotiques cultivés en plein air dans l'île de Wight, 163.
Vélar de Pérofski, 258.
Ver blanc, 393, 395, 396, 458; — luisant, 350; — à soie, 334.
Verger (le) et le jardin fruitier, 281.
Veronica, 163, 175.
Véronique, 259.
Verveine, 66, 67, 109, 194, 235, 236, 435.
Verveines en pots (des), 66.
Viburnum 324, 326.
Vigne, 15, 105, 161, 168, 203, 205, 255, 266, 275, 277, 309, 312, 317, 318, 332, 333, 363, 364, 365, 370, 378, 445, 448; — (maladie de la), 276; — (nouveau mode de culture de la), 363; — *el Paso*, 317; — d'Hébermont, Isabelle, 318, 319; — *Katawba*, 317, 318; — *Mustang*, 317; — *Scuppernong*, 317, 318; — de Smyrne, 76; — *Sweetwater*, 317.
Vignes (des variétés de) en Amérique, 316.
Vin de Cunningham, 318; — d'Hebermont, 319; — de Madère de Bland, muscat de Virginie, de *Norton's Seedling*, *Scuppernong*, de Sercial, de Woodson, 318.
Violette, 259.
Viorne, 458.
Vireya retusum, 139.
Viscaria alba, *oculata*, 64.

W

Weigelia amabilis, 326.

X

Xanthium spinosum, 142.
Xanthorrhœa hastilis, 116.

Z

Zetoutt d'Algérie, 415, 416.
Zoologie horticole, 109, 154, 165, 185, 252, 265, 334, 345, 392, 457.

ERRATA.

Page 302, ligne 38, au lieu de *n'ont que 3*, lisez *ont 7 ou 9*.
— 311, au lieu de *vue extérieure*, lisez *vue intérieure*.
— 402, au lieu de *Echinopsis Salucianus*, lisez *Salmianus* (dédié au prince de Salm).
— 404, au lieu de *Echinocactus Setissimus*, lisez *Echinocactus Setispinus*. Au lieu de *M. Saluciana*, lisez *M. Salmiana*. Au lieu de *M. Rœmatactina*, lisez *M. Hœmatactina*. Au lieu de *M. Cunendstiana*, lisez *M. Emundstiana*. Au lieu de *M. Decholara*, lisez *M. Decholora*.

Paris. — Typographie de J. Best, rue Saint-Maur-Saint-Germain, 15.